



SUPERTRAK

EX16650

Quick Start Guide

Kurzanleitung

Guide de démarrage rapide

Guida Introduttiva

Guía de inicio rápido

**Руководство по быстрому началу
работы**

クイックスタートガイド

快速安裝手冊

快速安裝手冊

빠른 시작 안내서

Version 1.0

Contents

English	3
Deutsch	18
Français	35
Italiano	51
Español	67
Русский язык	83
日本語	99
繁體中文	115
简体中文	130
한국어	145

SuperTrak Installation Task List

- Task 1: Unpacking Your SuperTrak, below
 - Task 2: Installing the SuperTrak Card (page 5)
 - Task 3: Choosing the Physical Drives (page 7)
 - Task 4: Creating a Logical Drive (page 8)
 - Task 5: Installing Software Drivers (page 12)
 - Task 6: Installing WebPAM PRO (page 13)
 - Task 7: Logging into WebPAM PRO (page 15)
 - Task 8: Setting up WebPAM PRO (page 16)
-

Task 1: Unpacking Your SuperTrak

When you receive the SuperTrak EX SAS/SATA RAID Controller card, the package should contain the items listed below:

- SuperTrak EX16650 Controller card
- Four 0.5m (19-inch) SFF-8087 to SFF-8087 multi-lane cables
- *Quick Start Guide*
- CD with WebPAM PRO software, Windows and Linux drivers, and *SuperTrak User Manual*

If any of the items are missing or appear damaged, please contact your dealer or distributor immediately.



Warning

The electronic components on the SuperTrak EX Controller cards are sensitive to damage from Electro-Static Discharge (ESD). Observe appropriate precautions at all times when handling the SuperTrak card or its subassemblies.



Warning

Before installing the SuperTrak EX Controller card into an existing system, backup any important or useful data. Failure to follow this accepted practice could result in data loss.



Important

Promise does not recommend multi-lane and fanout cables longer than 1m (38 inches) because they have not been tested with the SuperTrak controller.



Important

If your SuperTrak EX16650 card has a battery backup unit (BBU), follow these requirements to be sure the battery charges properly:

- Ambient operating temperature must not exceed 104°F (40°C)
 - Airflow through your PC or server must be at least 200 LFM
-



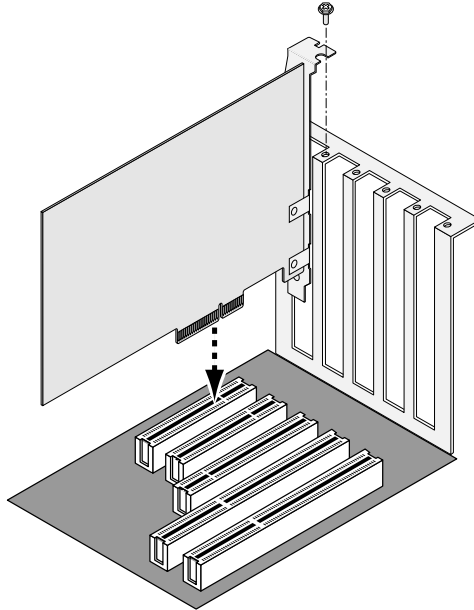
Note

The SuperTrak EX Controller cards are PCI Plug-n-Play (PnP) devices. No changes are necessary in the motherboard CMOS/ BIOS Setup for resources or drive types in most applications.

Task 2: Installing the SuperTrak Card

The SuperTrak EX Controller card fits into any available 3.3-volt PCI-Express X8 slot. You can also plug the SuperTrak card into a PCI-Express X16 slot.

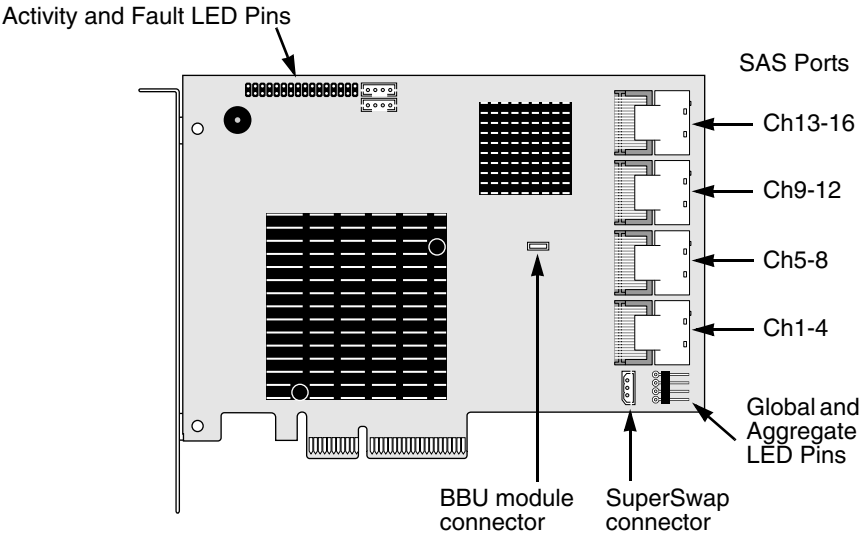
1. Remove the cover of your PC or enclosure.
2. Remove the inside slot cover of an available PCI-Express slot on the motherboard.



3. Install the SuperTrak card into the open PCI-Express slot.
4. Fasten the SuperTrak card bracket to the PC or enclosure case.
5. Attach t to one of the SAS ports on the SuperTrak card.

See Figure 1.

Figure 1. SuperTrak EX16650 card

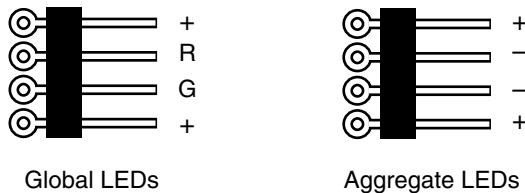


- Optional. Repeat steps 5 and 6 for the other SAS ports on the SuperTrak EX16650 card.
 - Optional. Attach cables from the LED pins on the SuperTrak card to the LEDs in your PC or enclosure. See Figures 2 and 3.
- For more information, see the user manual for your PC or enclosure.

Figure 2. Individual LED pins, EX16650



Figure 3. Global and Aggregate LED pins, EX16650



Task 3: Choosing the Physical Drives

The SuperTrak EX Controller card supports SAS and 1.5-Gb/s or 3.0-Gb/s SATA physical drives. For optimal performance, install physical drives of the same model and capacity.

Level	Number of Drives	Level	Number of Drives
RAID 0	1 or more	RAID 6	4 to 16*
RAID 1	2 only	RAID 10	4 or more**
RAID 1E	3 or more	RAID 50	6 or more
RAID 5	3 to 16*	RAID 60	8 or more
* Requires SAS expansion			
** Requires an even number of drives			

The table above shows the number of drives required for each RAID level.

Task 4: Creating a Logical Drive

You can use the onboard SuperBuild BIOS utility to create a logical drive with the attached physical drives. Even if you plan to use the WebPAM PRO software to manage your logical drives, you can still create your first logical drive using the SuperBuild Utility, as described here.



Note

For an explanation of the logical drive concepts and the choices you can make when you create your logical drive, see Chapter 6 of the *SuperTrak User Manual* on the Software CD.

1. Boot your system. If this is the first time you have booted with the SuperTrak card and drives installed, the Promise onboard BIOS will display the following screen.

```
SuperTrak EX SAS RAID Controller BIOS Version 3.00.00000.56
(c) 2007 Promise Technology, Inc. All rights reserved.

Summary of Controller 1 : ST EX8654
▶ Version of Single Image : 1.04.000.00
▶ Number of Physical Drive : 4
▶ Number of Disk Array : 0
▶ Number of Logical Drive : 0

Press <Ctrl> + <S> to enter SuperBuild (tm) Configuration Utility
Press <Esc> or <Space> to continue
```

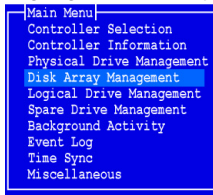
2. Press the Ctrl-S keys to display the SuperBuild Utility Main Menu.

```
SuperBuild (tm) Configuration Utility (c) 2007 PROMISE Technology
Ctrl 1 ▶ Main Menu

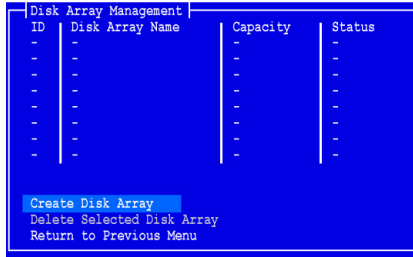
Main Menu
Controller Selection
Controller Information
Physical Drive Management
Disk Array Management
Logical Drive Management
Spare Drive Management
Background Activity
Event Log
Time Sync
Miscellaneous

↑↓←→:Navigate, ENTER:Enter, SPACE:Select, ESC:Back, F10:Exit
```


3. Press the arrow keys to highlight *Disk Array Management* and press Enter.

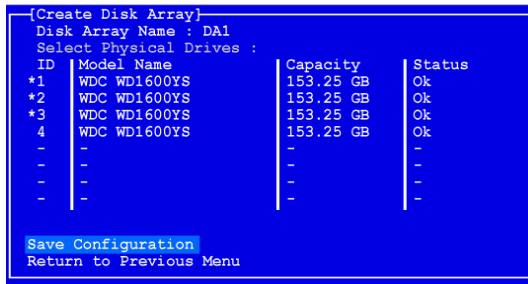


The Disk Array Management screen appears.



4. Highlight *Create Disk Array* and press Enter.

The Create Disk Array screen appears.



Use this screen to select the physical drives for your disk array.

5. Press the arrow keys to highlight a physical drive. Then press the spacebar to select the physical drive.

An asterisk (*) appears at the left of each selected physical drive.

6. Highlight *Save Configuration* and press Enter.

The Disk Array Management screen appears, showing your new disk array

7. Highlight *Return to Previous Menu* and press Enter.

Disk Array Management			
ID	Disk Array Name	Capacity	Status
0	DA1	459.77 GB	Ok
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
Create Disk Array Delete Selected Disk Array Return to Previous Menu			

The Main Menu appears.

8. Highlight *Logical Drive Management* and press Enter.

Main Menu	
Controller Selection	
Controller Information	
Physical Drive Management	
Disk Array Management	
Logical Drive Management	
Spare Drive Management	
Background Activity	
Event Log	
Buzzer	

The Logical Drive Management screen appears.

9. Highlight *Create Logical Drive* and press Enter.

Logical Drive Management			
ID	Logical Drive Name	Capacity	Status
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
Create Logical Drive Delete Selected Logical Drive Return to Previous Menu			

The Create Logical Drive Step 1/2 screen appears.

10. Press the arrow keys to highlight a disk array. Then press the spacebar to choose the disk array.

An asterisk (*) appears at the left of the chosen disk array.

17. To change the Write Cache Policy, highlight *Write Cache Policy* and press Enter.
Highlight your choice of *Write Through* or *Write Back* and press Enter.
18. To change the Read Cache Policy, highlight *Read Cache Policy* and press Enter.
Highlight your choice of *None*, *Read Cache*, or *Read Ahead* and press Enter.
19. Highlight *Save Configuration* and press Enter.
The Logical Drive Management screen appears with your new logical drive.

Logical Drive Management			
ID	Logical Drive Name	Capacity	Status
0	LogDrv A	306.52 GB	Ok
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
Create Logical Drive			
Delete Selected Logical Drive			
Return to Previous Menu			

At this point you can create additional logical drives, if there is physical drive space available. To create another logical drive, repeat steps 4 though 18 above.

20. Press the F10 key to exit the SuperBuild utility and press Y to confirm and restart the computer.
Do not press the Ctrl-Alt-Del keys. Do not press the Esc key.

You have successfully created a new RAID logical drive.



Important

You must be partition and format your new logical drive before you can use it. Use the same method of partitioning and formatting a logical drive as you would any other fixed disk added to your computer system.

Task 5: Installing Software Drivers

Drivers for Windows and some Linux operating systems are included on the Software CD that came with your SuperTrak EX Controller card. Please download the latest drivers from the Promise [support website](#).

See Chapter 3 of the *SuperTrak User Manual* on the Software CD for step-by-step instructions for driver installation.

Task 6: Installing WebPAM PRO

WebPAM PRO involves four components:

- **Utility Server** – Enables RAID management over a network
- **Agent** – Enables the Host PC to communicate with the Utility Server
- **Java Runtime Environment (JRE)** – A private installation for WebPAM PRO
- **Internet Browser** – Comes with your OS

When you install WebPAM PRO onto the Host PC, you are installing the Utility Server, Agent, and JRE.

See Chapter 2 of the *SuperTrak User Manual* on the Software CD for a detailed explanation and step-by-step installation instructions.

Operating System Support

On the Host PC where you install the SuperTrak controller and WebPAM PRO, Promise Technology recommends:

- Windows Server 2008
- Windows Vista (32 or 64 bit)
- Windows Server 2003 SP1 or SP2 (32 or 64 bit)
- Windows XP Professional SP2 (32 or 64 bit)
- Red Hat Enterprise Linux 4.4, 4.5, 4.6, 5.0, 5.1, 5.2
- SuSE 10.1, 10.2, 10.3, 11; SLES 10, 10 SP1
- Miracle Linux 4 SP2, 5
- Fedora Core 6, 7, 8, 9
- Open Source Driver for Linux 2.6 kernel

Choose one of these operating systems to take full advantage of all the features of WebPAM PRO.

Browser Support

Choose the latest version of the following browsers to use with WebPAM PRO:

- Internet Explorer
- Firefox
- Netscape Navigator

If you do not have one of the above browsers on the Host PC, install the browser first and make it the default browser. Then install WebPAM PRO.



Caution

If you have WebPAM or an earlier version of WebPAM PRO on your PC or server, manually uninstall them before you install WebPAM PRO from the Software CD.

Installing onto Windows

This procedure installs WebPAM PRO and the Command Line Interface (CLI) onto your Windows-based PC or Server. To install only the CLI, see Appendix E of the *SuperTrak User Manual* on the Software CD.

Follow these steps to install WebPAM PRO onto your Windows-based PC or Server:

1. Boot the PC or server, launch Windows, and log in as the Administrator.
If the computer is already running, exit all programs. If you are not logged in as the Administrator, log out, then log in again as the Administrator.
2. Insert the Software CD into your CD-ROM drive.
The installer window opens automatically.
3. Click the **WebPAM PRO Software** button, then click the **Install WebPAM PRO for Windows** button.
The first WebPAM PRO installation dialog box appears.
4. In the Introduction dialog box, click the **Next** button to proceed with installation.
5. Follow the prompts in the installation dialog box.

Installing onto Linux

Follow these steps to install WebPAM PRO on your Linux-based PC or Server.

1. Boot the PC or server, log in as **root**, and launch the Linux GUI.
If the computer is already running, exit all programs. If you are not logged in as **root**, log out, then log in again as **root**.
2. Insert the Software CD into your CD-ROM drive.
3. Go to the WebPAM PRO / Linux directory on the CD-ROM and copy the **WebPAMPRO...Linux.bin** file to the root directory.
4. Open a terminal window and type **sh** followed by the exact name of the **./WebPAMPRO...Linux.bin** file, then press Enter.
After several moments, the first WebPAM PRO installation dialog box appears.
5. Follow the prompts in the installation dialog box.

Task 7: Logging into WebPAM PRO

On the Host PC, do one of the following actions:

- Double-click the WebPAM PRO desktop icon.
- Choose *WebPAM PRO* in the Windows Programs menu.
- Choose *WebPAM PRO* in the Linux Applications menu.

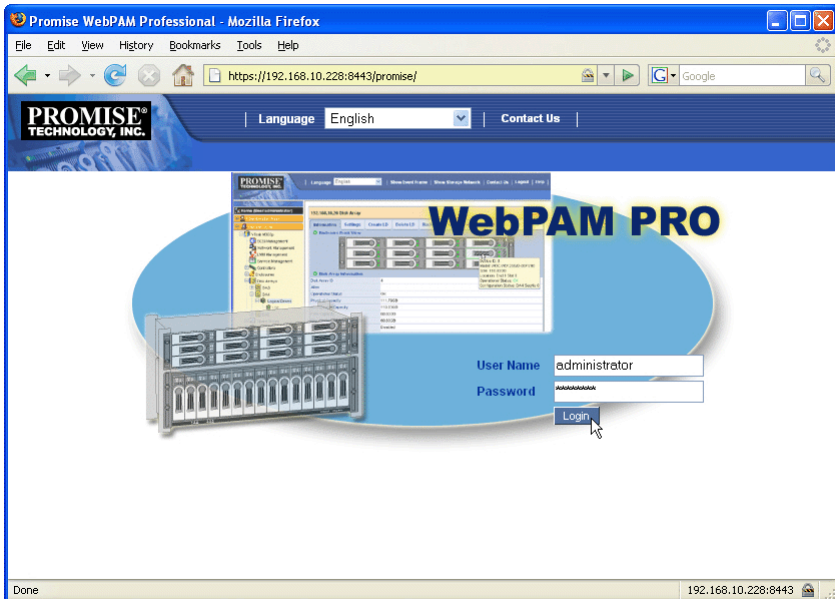
Login Screen

When the opening screen appears:

1. Type **administrator** in the User Name field.
2. Type **password** in the Password field.
3. Click the **Login** button.

The User Name and Password are case sensitive. See Figure 4.

Figure 4. The WebPAM PRO login screen



Note

Your WebPAM PRO user name and password are always secure.

Task 8: Setting up WebPAM PRO

The first time you use WebPAM PRO, you must add the Host PC so that WebPAM PRO will recognize it. You only need to perform this procedure once.

To add the Host PC:


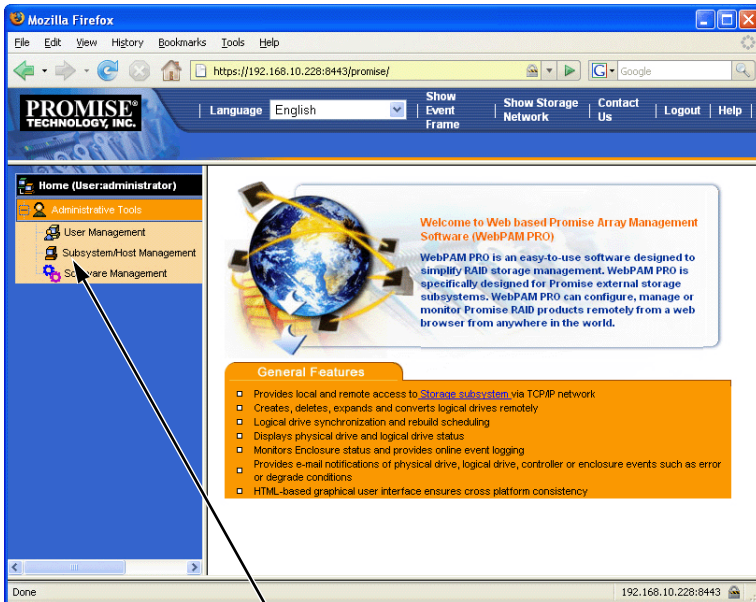
1. In the Tree, on the left side of the WebPAM PRO screen, click the Subsystem/Host Management  icon.

Figure 5. WebPAM PRO initial screen



Click the Subsystem/Host Management icon

2. Click the **Add Subsystem/Host** tab.
3. In the Subsystem/Host Port IP address field, type the IP address of the Host PC where you installed the SuperTrak EX Controller card.

If you are working at the same Host PC where the SuperTrak card is installed, you can also type **127.0.0.1** in the IP address field.

Entries such as *localhost* or the Host PC's network name do not work for this function.

Figure 6. Add Subsystem/Host tab

The screenshot shows a web interface titled "Subsystem/Host Management" with a "Help" button in the top right. Below the title bar are four tabs: "Information", "Add Subsystem / Host", "Delete Subsystem / Host", and "User Privilege". The "Add Subsystem / Host" tab is selected. Under this tab, there is a green checkmark icon followed by the text "Subsystem/Host IP Address". Below this, there is a label "Subsystem/Host Port IP address" and a text input field containing the IP address "192.168.10.228". At the bottom of the form are two buttons: "Reset" and "Submit". A mouse cursor is pointing at the "Submit" button.

4. Click the **Submit** button.

The newly added Host PC appears in the Tree.

See Chapter 5 of the *SuperTrak User Manual* on the Software CD for information about using WebPAM PRO.

Vorgehen bei der Installation

- von SuperTrakAufgabe 1: Entpacken von SuperTrak, siehe unten
 - Aufgabe 2: Installation der SuperTrak Erweiterungskarte (Seite 20)
 - Aufgabe 3: Auswahl der physischen Laufwerke (Seite 22)
 - Aufgabe 4: Erstellen eines logischen Laufwerks (Seite 23)
 - Aufgabe 5: Installation der Software-Treiber (Seite 29)
 - Aufgabe 6: Installation von WebPAM PRO (Seite 29)
 - Aufgabe 7: Anmeldung bei WebPAM PRO (Seite 31)
 - Aufgabe 8: Einstellung von WebPAM PRO (Seite 32)
-

Aufgabe 1: Entpacken von SuperTrak

Im Lieferumfang der SuperTrak EX SAS/SATA-RAID-Controller-Erweiterungskarte SAS/SATA sollte Folgendes enthalten sein:

- SuperTrak EX16650 Controller-Erweiterungskarte
- Vier mehradrige 0,5m SFF-8087 bis SFF-8087 Kabel
- *Kurzanleitung*
- CD mit WebPAM PRO Software, Windows- und Linux-Treibern und *SuperTrak-Benutzerhandbuch*

Sollten Teile des Inhalts fehlen oder beschädigt erscheinen, wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren Fachhändler.



Warnung

Die elektronischen Komponenten der SuperTrak-EX-Controller-Karten können durch elektrostatische Entladungen beschädigt werden. Halten Sie sich im Umgang mit der SuperTrak-Karte oder ihren Komponenten stets an die geltenden Vorsichtsmaßnahmen.



Warnung

Erstellen Sie vor dem Installieren der SuperTrak-EX-Controllerkarte in einem vorhandenen System Sicherheitskopien aller wichtigen Daten. Bei Nichtbeachtung dieser gängigen Vorgehensweise kann es zu einem Datenverlust kommen.



Wichtig

Promise empfiehlt keine mehradrigen oder Fan-Out-Kabel über 1m Länge, da diese nicht mit dem SuperTrak-Controller getestet wurden.



Wichtig

Wenn Ihre SuperTrak EX16650 Erweiterungskarte über eine Akkusicherung (BBU) verfügt, beachten Sie die folgenden Anforderungen, um das ordnungsgemäße Laden des Akkus zu gewährleisten:

- Die Umgebungstemperatur darf nicht über 104°F (40°C) liegen.
 - Die Luftbewegung in Ihrem PC oder Server muss mindestens 200 LFM betragen.
-



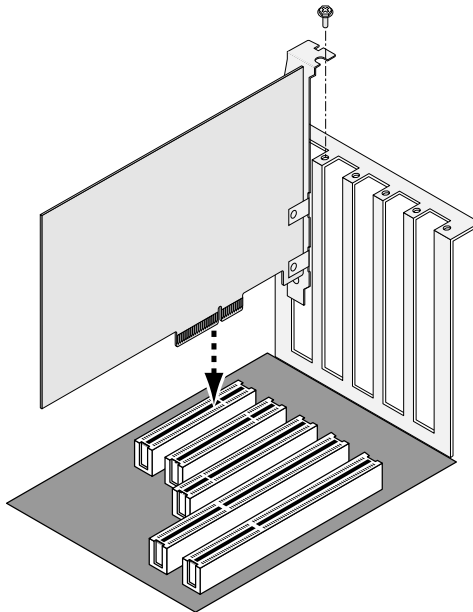
Anmerkung

Die SuperTrak-EX-Controller-Karten sind PCI-Plug-n-Play (PnP)-Komponenten. In den meisten Anwendungen müssen am Hauptplatinen-CMOS/BIOS-Setup für Ressourcen oder Laufwerktypen keine Änderungen vorgenommen werden.

Aufgabe 2: Installation der SuperTrak Erweiterungskarte

Die SuperTrak EX-Controllerkarte passt in alle verfügbaren 3,3 Volt PCI-Express X8-Steckplätze. Sie können die SuperTrak-Karte auch in einen PCI-Express-X16-Steckplatz stecken.

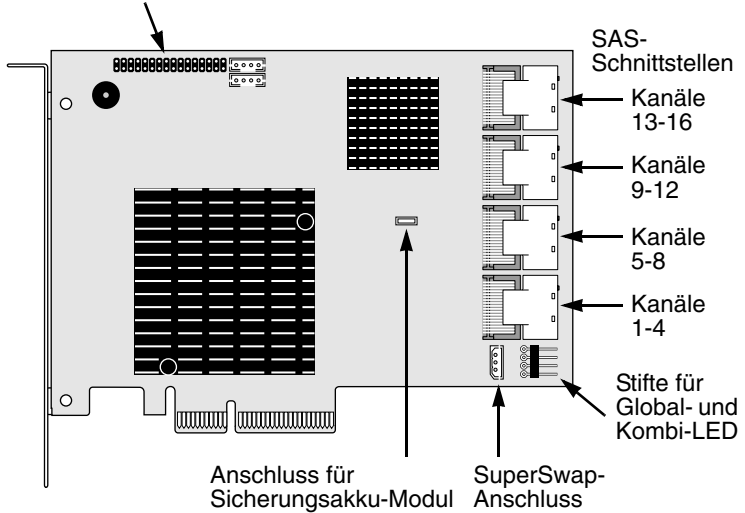
1. Entfernen Sie die Abdeckung Ihres PCs oder Gehäuses.
2. Entfernen Sie die Steckplatz-Innenabdeckung eines verfügbaren PCI-Express-Steckplatzes an der Hauptplatine.



3. Installieren Sie die SuperTrak-Erweiterungskarte im freien PCI-Express-Steckplatz.
4. Befestigen Sie die Kartenhalterung am PC oder Gehäuse.
5. Schließen Sie ein Ende des mehradrigen SAS-Kabels an einem SAS-Anschluss auf der SuperTrak Erweiterungskarte an.
Siehe Abbildung 1.

Abbildung 1. SuperTrak EX16650 Erweiterungskarte

Stifte für Aktivitäts- und Fehler-LED



6. Optional: Wiederholen Sie Schritt 5 und 6 für die anderen SAS-Anschlüsse auf der SuperTrak EX16650 Erweiterungskarte.
7. Optional: Schließen Sie Kabel von den LED-Stiften auf der SuperTrak-Karte an den LEDs in Ihrem PC oder Gehäuse an. Siehe Abbildungen 2 und 3.
Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch für Ihren PC oder das Gehäuse.

Abbildung 2. Einzelne LED-Stecker, EX16650

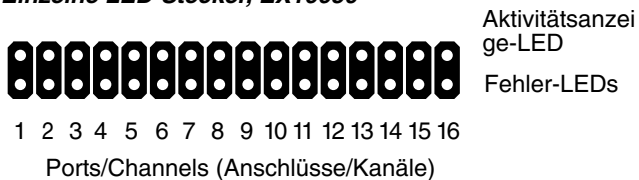
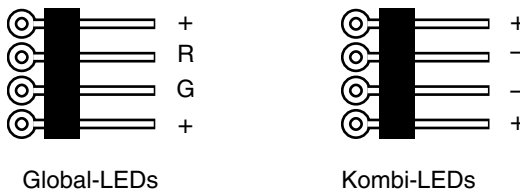


Abbildung 3. Global- und Kombi-LED-Stecker, EX16650



Aufgabe 3: Auswahl der physischen Laufwerke

Die SuperTrak-EX-Controller-Erweiterungskarte unterstützt SAS- und SATA-Festplatten mit 1,5 Gbit/s und 3,0 Gbit/s. Für eine optimale Leistung installieren Sie physikalische Laufwerke desselben Modells und derselben Kapazität.

Stufe	Anzahl der Laufwerke	Stufe	Anzahl der Laufwerke
RAID 0	1 oder mehr	RAID 6	4 bis 16*
RAID 1	nur 2	RAID 10	4 oder mehr**
RAID 1E	3 oder mehr	RAID 50	6 oder mehr
RAID 5	3 bis 16*	RAID 60	8 oder mehr
*SAS-Erweiterung erforderlich			
** Gerade Anzahl von Festplatten erforderlich			

Die Tabelle oben zeigt die Anzahl der Laufwerke, die für jede RAID-Klasse erforderlich sind.

Aufgabe 4: Erstellen eines logischen Laufwerks

Mit Hilfe des SuperBuild BIOS-Dienstprogramms können Sie ein logisches Laufwerk mit den angeschlossenen Festplatten anlegen. Auch wenn Sie vorhaben, Ihre logischen Laufwerke mit der WebPAM PRO-Software zu verwalten, können Sie Ihr erstes logisches Laufwerk dennoch mit Hilfe des SuperBuild-Dienstprogramms anlegen, wie hierin beschrieben.



Anmerkung

Eine Erklärung der beim Erstellen eines logischen Laufwerks verfügbaren Optionen finden Sie in Kapitel 6 des *SuperTrak-Benutzerhandbuchs* auf der Software CD.

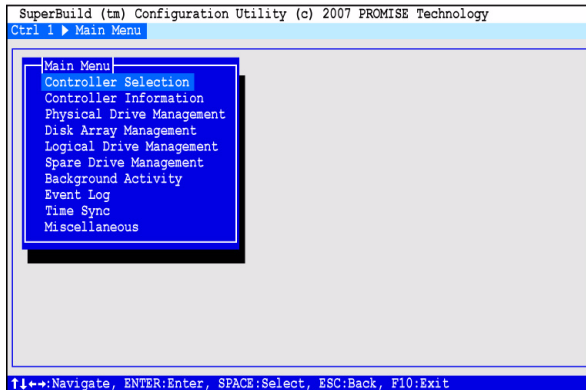
1. Starten Sie Ihr System. Wenn Sie das System das erste Mal mit installierter SuperTrak-Karte und installierten Festplatten starten, zeigt das Promise-Onboard-BIOS folgenden Bildschirm.

```
SuperTrak EX SAS RAID Controller BIOS Version 3.00.00000.56
(c) 2007 Promise Technology, Inc. All rights reserved.

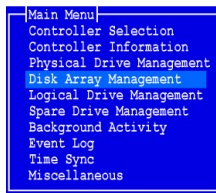
Summary of Controller 1      : ST EX8654
▶ Version of Single Image   : 1.04.000.00
▶ Number of Physical Drive  : 4
▶ Number of Disk Array      : 0
▶ Number of Logical Drive   : 0

Press <Ctrl> + <$> to enter SuperBuild (tm) Configuration Utility
Press <Esc> or <Space> to continue
```

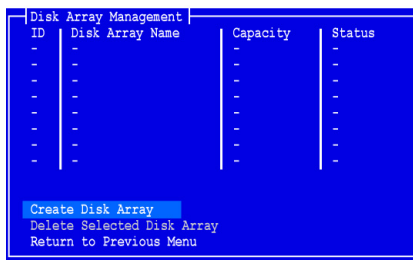
2. Drücken Sie die Tastenkombination Strg-S, um das Hauptmenü des SuperBuild-Dienstprogramms anzuzeigen.



3. Drücken Sie die Pfeiltasten, um *Disk Array Management* (Festplatten-Array verwalten) zu markieren und drücken Sie danach die Eingabetaste.

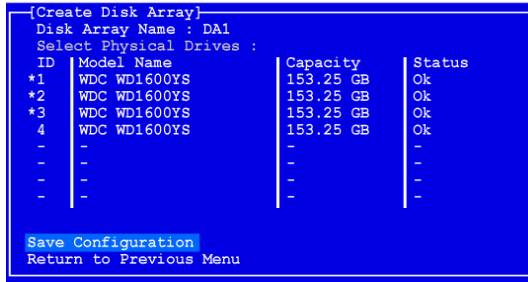


Der Bildschirm „Disk Array Management“ (Festplatten-Array verwalten) wird angezeigt.



4. Markieren Sie *Create Disk Array* (Festplatten-Array erstellen) und drücken Sie die Eingabetaste.

Der Bildschirm „Create Disk Array“ (Festplatten-Array erstellen) wird angezeigt.



Verwenden Sie diesen Bildschirm zum Auswählen der physischen Laufwerke für Ihr Festplatten-Array.

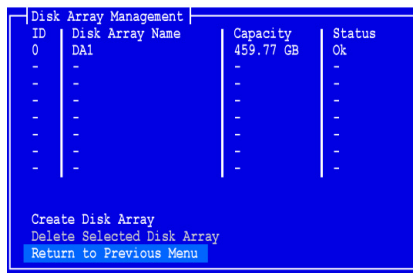
- Drücken Sie zum Markieren eines physischen Laufwerks auf die Pfeiltasten. Drücken Sie danach zum Auswählen des physischen Laufwerks auf die Leertaste.

Ein Asterisk (*) erscheint links bei jedem ausgewählten physischen Laufwerk.

- Markieren Sie *Save Configuration* (Konfiguration speichern) und drücken Sie die Eingabetaste.

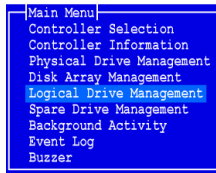
Der Bildschirm „Disk Array Management“ (Festplatten-Array verwalten) wird mit dem neuen Festplatten-Array angezeigt.

- Markieren Sie *Return to Previous Menu* (Zurück zum vorherigen Menü) und drücken Sie die Eingabetaste.



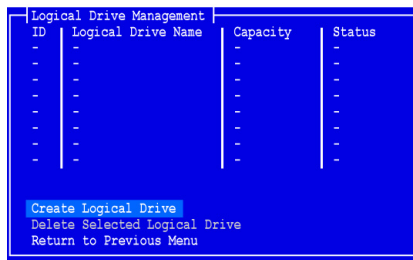
Das Hauptmenü wird angezeigt.

8. Markieren Sie *Logical Drive Management* (Verwaltung des logischen Laufwerks) und drücken Sie die Eingabetaste.



Der Bildschirm „Logical Drive Management“ (Logisches Laufwerk verwalten) zeigt Folgendes an:

9. Markieren Sie *Create Logical Drive* (Anlegen eines logischen Laufwerks) und drücken Sie die Eingabetaste.

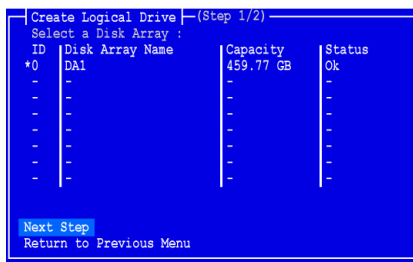


Der Bildschirm „Create Logical Drive Step 1/2“ (Anlegen eines logischen Laufwerks Schritt 1/2) wird angezeigt.

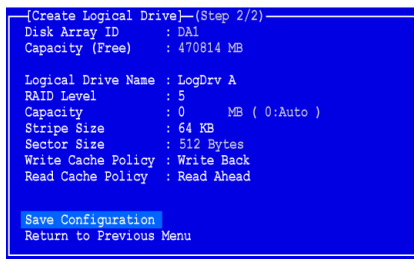
10. Drücken Sie zum Markieren eines Festplatten-Arrays auf die Pfeiltasten. Drücken Sie anschließend die Leertaste, um das Festplatten-Array auszuwählen.

Links neben dem ausgewählten Festplatten-Array wird ein Stern (*) angezeigt.

11. Markieren Sie *Next Step* (Nächster Schritt) und drücken Sie die Eingabetaste.



Der Bildschirm „Create Logical Drive Step 2/2“ (Anlegen eines logischen Laufwerks Schritt 1/2) wird angezeigt.



12. Markieren Sie zum Ändern der RAID-Klasse *RAID Level* (RAID-Klasse) und drücken Sie die Eingabetaste.

Markieren Sie im Popup-Menü die gewünschte RAID-Klasse und drücken Sie die Eingabetaste.

Die verfügbaren RAID-Klassen hängen von der Anzahl physischer Laufwerke ab, die Sie für dieses Festplatten-Array ausgewählt haben.

13. Drücken Sie zum Markieren des Namens *Logical Drive Name* (Name des logischen Laufwerks) auf die Pfeiltasten. Geben Sie den Namen Ihres logischen Laufwerks ein und drücken Sie die Eingabetaste.

14. Um weniger als die volle Kapazität des physischen Laufwerks für dieses logische Laufwerk zu verwenden, markieren Sie *Capacity* (Kapazität) und drücken Sie die Eingabetaste.

Drücken Sie auf die Entf- oder Rücktaste, um die aktuelle Kapazität zu löschen. Geben Sie die neue Kapazität in MB ein, die auf dieses logische Laufwerk zugewiesen werden soll.

Später können Sie die ungenutzte Kapazität einem zweiten logischen Laufwerk zuordnen.

15. Markieren Sie zum Ändern der Streifengröße *Stripe Size* (Streifengröße) und drücken Sie die Eingabetaste.

Markieren Sie nach Wunsch *64 KB*, *128 KB*, *256 KB*, *512 KB* oder *1024 KB* und drücken Sie die Eingabetaste.

16. Um die Sektorgröße zu ändern, markieren Sie *Sector Size* (Sektorgröße) und drücken Sie die Eingabetaste.

Verwenden Sie den Standard von 512 B. Logische Laufwerke sind bei Windows XP 32-Bit nur ausnahmsweise größer als 2 TB.

17. Markieren Sie zum Ändern der Write Cache-Richtlinie *Write Cache Policy* (Write Cache-Richtlinie) und drücken Sie die Eingabetaste.

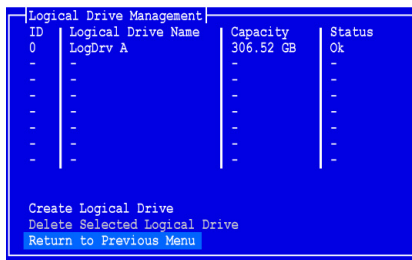
Markieren Sie je nach Wunsch *Write Through* (Durchschreiben) oder *Write Back* (Zurückschreiben) und drücken Sie die Eingabetaste.

18. Markieren Sie zum Ändern der Read-Cache-Richtlinie die *Read Cache Policy* und drücken Sie die Eingabetaste.

Markieren Sie eine der Optionen *None* (Keine), *Read Cache* (Cache lesen) oder *Read Ahead* (Vorauslesen) und drücken Sie die Eingabetaste.

19. Markieren Sie *Save Configuration* (Konfiguration speichern) und drücken Sie die Eingabetaste.

Der Bildschirm „Logical Drive Management“ (Verwaltung des logischen Laufwerks) erscheint mit Ihrem neuen logischen Laufwerk.



ID	Logical Drive Name	Capacity	Status
0	LogDrv A	306.52 GB	Ok
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

Create Logical Drive
Delete Selected Logical Drive
Return to Previous Menu

Falls noch Platz auf dem logischen Laufwerk vorhanden ist, können Sie jetzt weitere logische Laufwerke erstellen. Um ein weiteres logisches Laufwerk zu erzeugen, wiederholen Sie die Schritte 4 bis 18.

20. Drücken Sie die Taste F10 um das SuperBuild-Dienstprogramm zu verlassen. Drücken Sie Y, um dies zu bestätigen und den Computer neu zu starten.

Drücken Sie nicht auf die Tasten Strg-Alt-Entf. Drücken Sie nicht auf die Esc-Taste.

Sie haben erfolgreich ein neues logisches RAID-Laufwerk angelegt.



Wichtig

Bevor Sie Ihr neues logisches Laufwerk jedoch nutzen können, müssen Sie es partitionieren und formatieren. Gehen Sie zur Partitionierung und Formatierung Ihres logischen Laufwerks genauso vor wie für jede andere Festplatte, die Sie Ihrem System hinzufügen wollen.

Aufgabe 5: Installation der Software-Treiber

Auf der im Lieferumfang Ihrer SuperTrak-EX-Controllerkarte enthaltenen Software-CD befinden sich Treiber für Windows und einige Linux-Betriebssysteme. Bitte downloaden Sie die neuesten Treiber von der Promise-Support-Website: [support website](#).

Ausführliche Anweisungen zur Treiberinstallation finden Sie in Kapitel 3 des *SuperTrak-Benutzerhandbuchs* auf der Software-CD.

Aufgabe 6: Installation von WebPAM PRO

WebPAM PRO besteht aus vier Komponenten:

- **Dienstprogramm-Server** – aktiviert RAID-Verwaltung über ein Netzwerk
- **Agent** – befähigt den Host PC zur Kommunikation mit dem Dienstprogramm-Server
- **Java Runtime Environment (JRE)** – eine private Installation für WebPAM PRO
- **Internet-Browser** – befindet sich auf dem Betriebssystem

Beim Installieren von WebPAM PRO auf dem Host-PC werden die Komponenten „Utility Server“ (Dienstprogrammserver), „Agent“ und „JRE“ installiert.

Eine ausführliche Erklärung und schrittweise Installationsanweisungen finden Sie in Kapitel 2 des *SuperTrak-Benutzerhandbuchs* auf der Software-CD.

Betriebssystem Unterstützung-Support

Für den Host-PC, auf dem Sie den SuperTrak-Controller und WebPAM PRO installieren, empfiehlt Promise Technology folgende Betriebssysteme:

- Windows Server 2008
- Windows Vista (32 oder 64 Bit)
- Windows Server 2003 SP1 oder SP2 (32 oder 64 Bit)
- Windows XP Professional SP2 (32 oder 64 Bit)
- Red Hat Enterprise Linux 4.4, 4.5, 4.6, 5.0, 5.1, 5.2
- SuSE 10.1, 10.2, 10.3, 11; SLES 10, 10 SP1
- Miracle Linux 4 SP2, 5
- Fedora Core 6, 7, 8, 9
- Open Source Driver für Linux 2.6 Kernel

Verwenden Sie eines dieser Betriebssysteme, um den gesamten Funktionsumfang von WebPAM PRO optimal zu nutzen.

Browser-Unterstützung

Wählen Sie zur Verwendung mit WebPAM PRO die neueste Version eines der folgenden Browser:

- Internet Explorer
- Firefox
- Netscape Navigator

Wenn Sie keinen der oben genannten Browser im Host-PC installiert haben, installieren Sie zunächst einen der oben angegebenen Browser und wählen ihn als Standardbrowser aus. Installieren Sie anschließend WebPAM PRO.



Vorsicht

Auf dem PC oder Server installierte frühere Versionen von WebPAM PRO müssen vor dem Installieren der aktuellen Version von WebPAM PRO (von der Software-CD) manuell deinstalliert werden.

Installation auf Windows

Dieses Verfahren installiert WebPAM PRO und die Befehlszeilenschnittstelle (CLI) auf Ihrem Windows-basierten PC oder Server. Wenn Sie nur die CLI installieren möchten, lesen Sie Anhang E des *SuperTrak-Benutzerhandbuchs* auf der Software-CD.

Gehen Sie bei der Installation von WebPAM PRO auf Ihrem Windows-basierten PC oder Server folgendermaßen vor:

1. Fahren Sie den PC oder Server hoch, starten Sie Windows und melden Sie sich als Administrator an.
Wenn der Computer bereits hochgefahren ist, beenden Sie alle Programme. Wenn Sie nicht als Administrator angemeldet sind, melden Sie sich ab und melden sich erneut an als Administrator.
2. Legen Sie die Software-CD in das CD-ROM-Laufwerk ein.
Das Fenster des Installationsprogramms öffnet sich automatisch.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **WebPAM PRO Software** und dann auf **Install WebPAM PRO for Windows** (WebPAM PRO für Windows installieren).
Das erste Dialogfeld für die WebPAM PRO-Installation wird angezeigt.
4. Klicken Sie im Dialogfeld „Introduction“ (Einleitung) auf die Schaltfläche **Next** (Weiter), um mit der Installation fortzufahren.
5. Folgen Sie den Aufforderungen im Installations-Dialogfeld.

Installation auf Linux

Befolgen Sie diese Schritte zur Installation von WebPAM PRO auf Ihrem Linux-basierten PC oder Server.

1. Starten Sie den PC oder Server, melden Sie sich als **root** an und starten Sie Linux GUI.
Wenn der Computer bereits hochgefahren ist, beenden Sie alle Programme. Wenn Sie nicht als **root** angemeldet sind, melden Sie sich ab und melden sich erneut als **root** an.
2. Legen Sie die Software-CD in das CD-ROM-Laufwerk ein.
3. Gehen Sie zum Verzeichnis WebPAM PRO / Linux auf der CD-ROM und kopieren Sie die Datei **WebPAMPRO...Linux.bin** ins Root-Verzeichnis.
4. Öffnen Sie ein Terminal-Fenster und geben Sie **sh** gefolgt vom exakten Namen der **./WebPAMPRO...Linux.bin**-Datei ein und drücken dann die Eingabetaste.
Nach einigen Augenblicken wird das erste Dialogfenster WebPAM PRO angezeigt.
5. Folgen Sie den Aufforderungen im Installations-Dialogfeld.

Aufgabe 7: Anmeldung bei WebPAM PRO

Führen Sie auf dem Host PC einen der folgenden Vorgänge aus:

- Doppelklicken Sie auf dem Desktop das WebPAM PRO-Symbol.
- Wählen Sie *WebPAM* im Windows-Menü „Programme“ aus.
- Wählen Sie *WebPAM* im Linux-Menü „Anwendungen“.

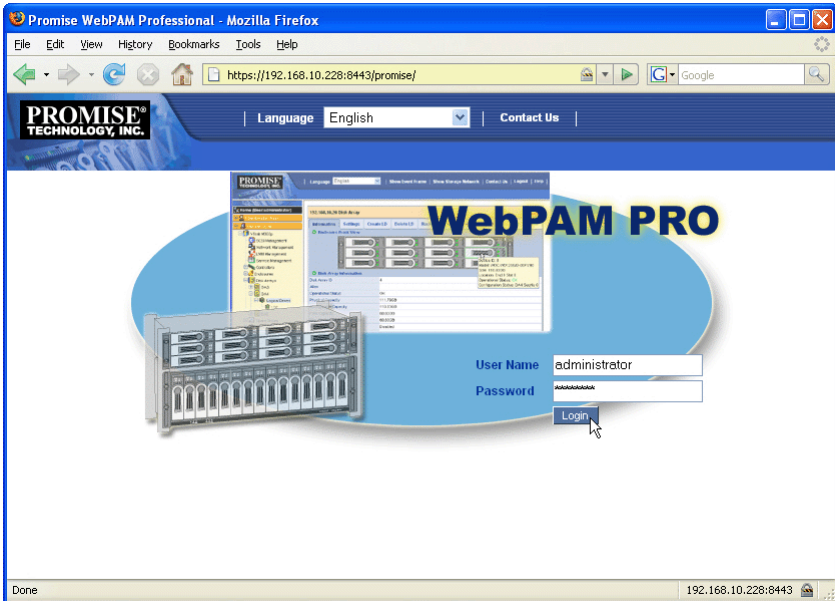
Anmeldebildschirm

Wenn der Eröffnungsbildschirm erscheint:

1. Geben Sie im Feld „User Name“ (Benutzername) **administrator** (Administrator) ein.
2. Geben Sie im Kennwort-Feld **password**(Kennwort) ein.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Login** (Anmelden).

Die Eingabe in den Feldern „User Name“ (Benutzername) und „Password“ (Kennwort) unterscheidet zwischen Groß- und Kleinschreibung. Siehe Abbildung 4.

Abbildung 4. The WebPAM PRO login screen



Anmerkung

Ihr WebPAM PRO Benutzername und Kennwort sind immer sicher.

Aufgabe 8: Einstellung von WebPAM PRO

Wenn Sie WebPAM PRO zum ersten Mal verwenden, müssen Sie den Host-PC angeben, damit er von WebPAM PRO erkannt wird. Dieser Vorgang braucht nur einmal durchgeführt zu werden.

So fügen Sie den Host-PC hinzu:


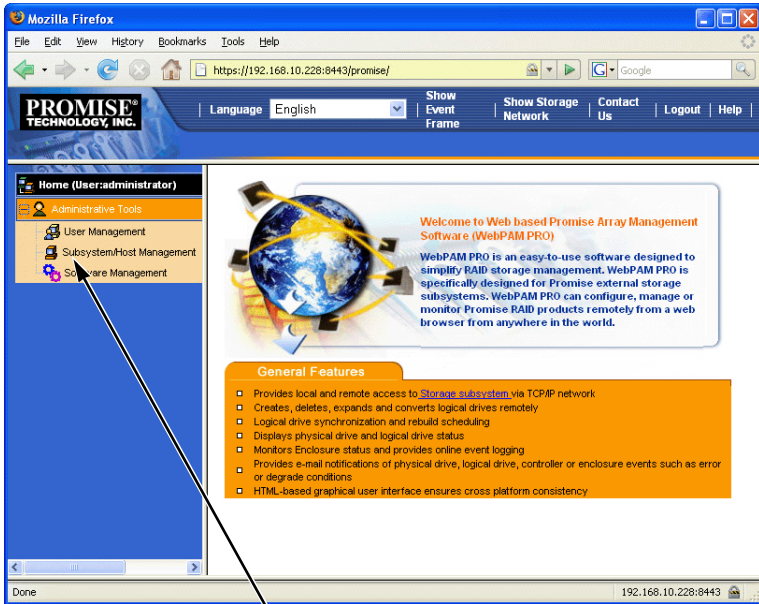
1. Klicken Sie in der Strukturansicht auf der linken Seite des Bildschirms von WebPAM PRO auf das Symbol  „Subsystem/Host Management“ (Subsystem/Hostverwaltung).

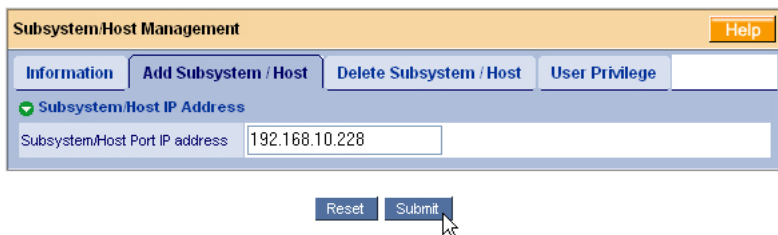
Abbildung 5. Erster WebPAM PRO Bildschirm

Klicken Sie auf das Symbol „Subsystem/Host Management“

2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Add Subsystem/Host** (Subsystem Host hinzufügen).
3. Geben Sie im Feld „Subsystem/Host Port IP address“ (Subsystem/Host – Port-IP-Adresse) die IP-Adresse des Host-PCs ein, in dem die SuperTrak-EX-Controllerkarte installiert ist.

Wenn Sie mit dem Host PC arbeiten, auf dem die SuperTrak-Karte installiert ist, können Sie auch **127.0.0.1** in das Feld für die IP-Adresse schreiben.

Einträge wie *localhost* oder der Netzwerk-Name des Host-PCs sind hierfür nicht geeignet.

Abbildung 6. Registerkarte „Subsystem/Host“ hinzufügen

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Submit** (Übernehmen).
Der neu hinzugefügte Host-PC wird in der Strukturansicht angezeigt.
Informationen zum Verwenden von WebPAM PRO finden Sie in Kapitel 5
des *SuperTrak-Benutzerhandbuchs* auf der Software-CD.

Liste des tâches d'installation du SuperTrak

- Tâche 1 : retrait de l'emballage de votre SuperTrak, ci-dessous
 - Tâche 2 : installation de la carte SuperTrak (page 37)
 - Tâche 3 : sélection des lecteurs physiques (page 39)
 - Tâche 4 : création d'une unité logique (page 40)
 - Tâche 5 : installation des pilotes logiciels (page 45)
 - Tâche 6 : installation de WebPAM PRO (page 46)
 - Tâche 7 : connexion à WebPAM PRO (page 48)
 - Tâche 8 : configuration de WebPAM PRO (page 49)
-

Tâche 1 : retrait de l'emballage de votre SuperTrak

À la réception, le carton d'emballage de la carte de contrôleur RAID SATA SuperTrak EX SAS/ contient les articles suivants :

- Carte de contrôleur SuperTrak EX16650
- Quatre câbles multi-voies de 0,5 m (19 pouces) SFF-8087 à SFF-8087
- *Guide de démarrage rapide*
- CD contenant le logiciel WebPAM PRO, les pilotes Windows et Linux et le *Manuel d'utilisation du SuperTrak*

Si l'un des éléments est manquant ou endommagé, veuillez contacter votre revendeur ou distributeur immédiatement.



Avertissement

Les composants électroniques de la carte de contrôleur SuperTrak EX sont sensibles et risquent d'être endommagés par une décharge électrostatique (ESD). Prenez les précautions appropriées lorsque vous manipulez la carte SuperTrak ou ses sous-ensembles.



Avertissement

Avant d'installer la carte de contrôleur SuperTrak EX dans un système existant, sauvegardez toutes les données importantes ou utiles. Si vous ne vous conformez pas à cette pratique, vous risquez de subir une perte de données.



Important

Promise ne recommande pas les câbles multi-voies et de sortance de plus de 1 m (38 pouces) car ils n'ont pas été testés avec le contrôleur SuperTrak.



Important

Si votre carte SuperTrak EX16650 dispose d'une batterie de secours (BBU), suivez ces directives pour vous assurer que la batterie se recharge correctement :

- La température ambiante de fonctionnement ne doit pas dépasser 104 °F (40°C)
 - Le débit d'air via votre PC ou serveur doit être d'au moins 200 LFM
-



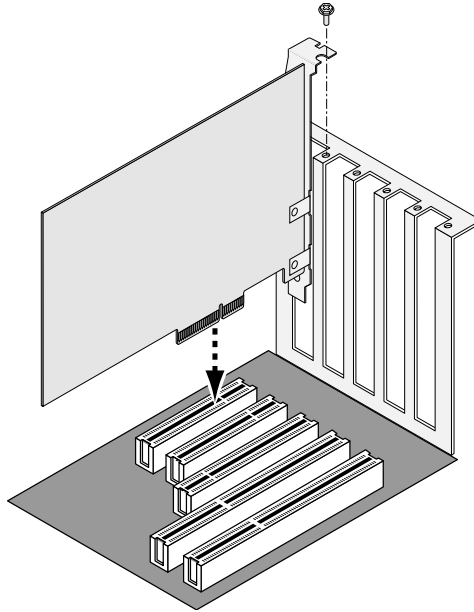
Remarque

Les cartes de contrôleur SuperTrak EX sont des périphériques PCI Plug-n-Play (PnP). La configuration CMOS/BIOS de la carte mère ne nécessite pas de modifications pour les ressources ou les types de lecteur dans la plupart des applications.

Tâche 2 : installation de la carte SuperTrak

La carte de contrôleur SuperTrak EX s'insère dans tout logement PCI-Express X8 3,3 volts disponible. Vous pouvez également installer la carte SuperTrak dans un logement PCI-Express X16.

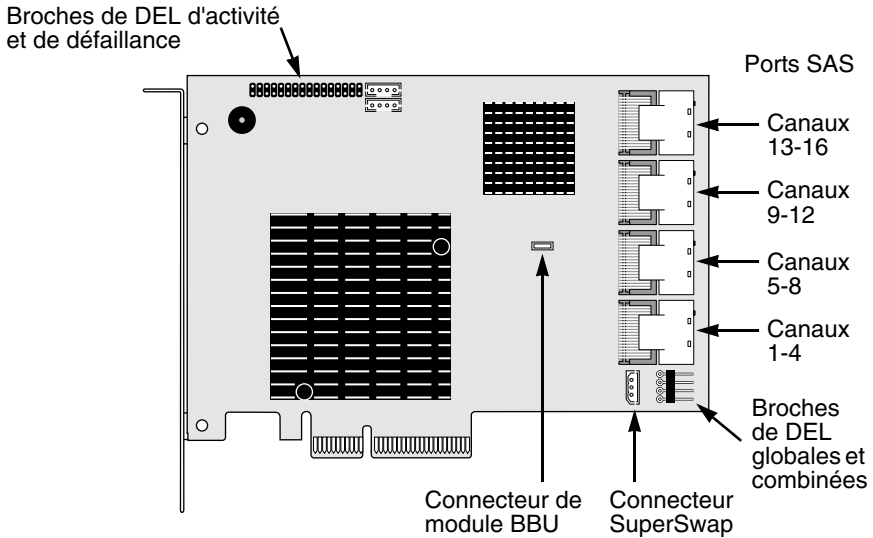
1. Retirez le capot de votre PC ou boîtier.
2. Retirez le cache intérieur d'un logement PCI-Express disponible sur la carte mère.



3. Installez la carte SuperTrak dans le logement PCI-Express libre.
4. Fixez la languette métallique de la carte SuperTrak sur le bâti du PC ou du boîtier.
5. Reliez une extrémité d'un câble multi-voies à l'un des ports SAS de la carte SuperTrak.

Reportez-vous à la Figure 1.

Figure 1. Carte SuperTrak EX16650



6. Facultatif. Répétez les étapes 5 et 6 pour les autres ports SAS de la carte SuperTrak EX16650.
7. Facultatif. Reliez les câbles des broches des DEL situées sur la carte SuperTrak aux DEL de votre PC ou de votre boîtier. Reportez-vous aux Figures 2 et 3.

Pour de plus amples informations, reportez-vous au Manuel d'utilisation de votre PC ou de votre boîtier.

Figure 2. Broches de DEL individuelles, EX16650



Figure 3. Broches de DEL globales et combinées, EX16650



Tâche 3 : sélection des lecteurs physiques

La carte de contrôleur SuperTrak EX prend en charge les lecteurs physiques SAS et SATA 1,5 Gb/s ou 3,0 Gb/s. Pour des performances optimales, installez des lecteurs physiques de mêmes modèle et capacité.

Niveau	Nombre de lecteurs	Niveau	Nombre de lecteurs
RAID 0	1 ou plus	RAID 6	4 à 16*
RAID 1	2 uniquement	RAID 10	4 ou plus**
RAID 1E	3 ou plus	RAID 50	6 ou plus
RAID 5	3 à 16*	RAID 60	8 ou plus
*Exige une extension SAS			
**Le nombre de lecteurs doit être pair.			

Le tableau ci-dessus affiche le nombre de lecteurs requis pour chaque niveau de RAID.

Tâche 4 : création d'une unité logique

À l'aide de l'utilitaire BIOS SuperBuild intégré, vous allez maintenant créer une unité logique avec les lecteurs physiques reliés. Même si vous avez l'intention d'utiliser le logiciel WebPAM Pro pour gérer vos unités logiques, vous pouvez créer votre première unité logique à l'aide de l'utilitaire SuperBuild, de la façon décrite ici.



Remarque

Pour mieux comprendre les concepts relatifs aux unités logiques et les options qui vous seront proposées lors de la création de votre unité logique, reportez-vous au Chapitre 6 du *Manuel d'utilisation du SuperTrak* qui figure sur le CD du logiciel.

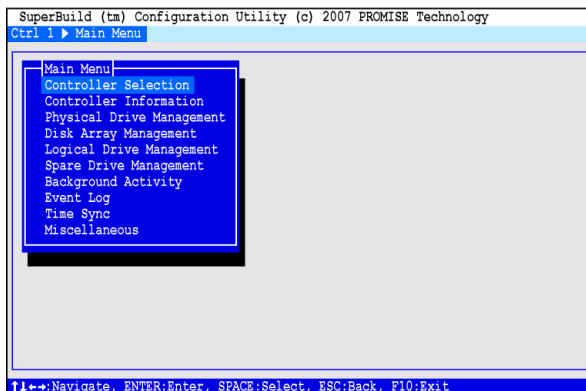
1. Démarrez votre système. Si c'est la première fois que vous le démarrez à l'aide de la carte SuperTrak et des lecteurs installés, le BIOS intégré de Promise affiche l'écran suivant.

```
SuperTrak EX SAS RAID Controller BIOS Version 3.00.00000.56
(c) 2007 Promise Technology, Inc. All rights reserved.

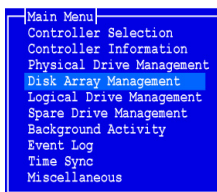
Summary of Controller 1      : ST EX8654
▶ Version of Single Image   : 1.04.000.00
▶ Number of Physical Drive  : 4
▶ Number of Disk Array      : 0
▶ Number of Logical Drive   : 0

Press <Ctrl> + <$> to enter SuperBuild (tm) Configuration Utility
Press <Esc> or <$pace> to continue
```

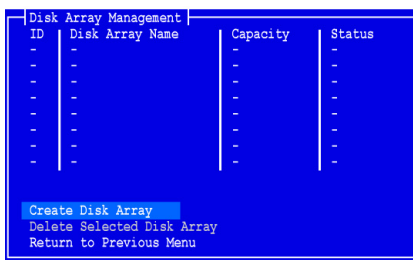

- Appuyez sur les touches Ctrl-S pour afficher le menu principal de l'utilitaire SuperBuild.



- Appuyez sur les touches de direction pour mettre en surbrillance l'option *Disk Array Management* (Gestion des matrices de disques), puis appuyez sur Entrée.

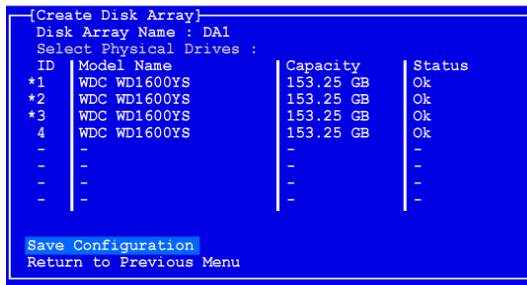


L'écran de gestion des matrices de disques apparaît.



- Mettez en surbrillance *Create Disk Array* (Créer une matrice de disques), puis appuyez sur Entrée.

L'écran de création d'une matrice de disques apparaît.



Dans cet écran, sélectionnez les lecteurs physiques de votre matrice de disques.

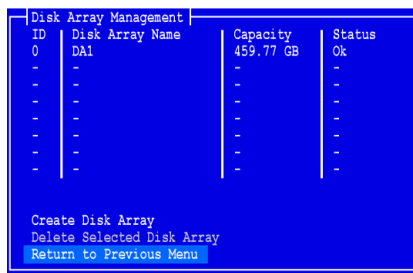
- Appuyez sur les touches de direction pour mettre un lecteur physique en surbrillance. Ensuite, appuyez sur la barre d'espacement pour sélectionner ce lecteur physique.

Un astérisque (*) apparaît à gauche de chaque lecteur physique sélectionné.

- Mettez en surbrillance *Save Configuration* (Enregistrer la configuration), puis appuyez sur Entrée.

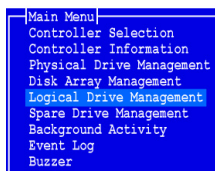
Votre nouvelle matrice de disques apparaît dans l'écran de gestion des matrices de disques qui s'affiche.

- Mettez en surbrillance *Return to Previous Menu* (Revenir au menu précédent) et appuyez sur Entrée.



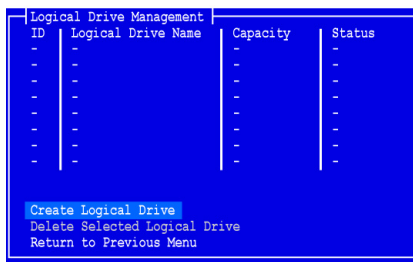
Le menu principal apparaît.

- Mettez en surbrillance *Logical Drive Management* (Gestion des unités logiques), puis appuyez sur Entrée.



L'écran de gestion des unités logiques s'affiche.

9. Mettez en surbrillance *Create Logical Drive* (Créer une unité logique), puis appuyez sur Entrée.

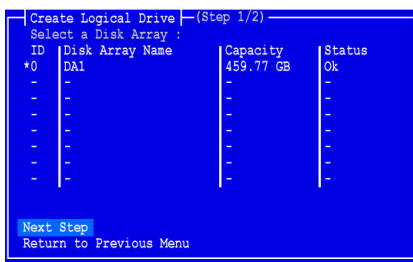


Le premier écran de création de l'unité logique (1/2) s'affiche.

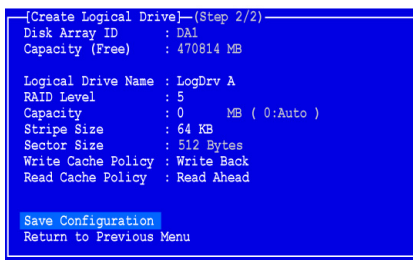
10. Appuyez sur les touches de direction pour mettre une matrice de disques en surbrillance. Appuyez ensuite sur la barre d'espacement pour choisir la matrice de disques.

Un astérisque (*) apparaît à gauche de la matrice de disques sélectionnée.

11. Mettez en surbrillance *Next Step* (Étape suivante), puis appuyez sur Entrée.



Le deuxième écran (2/2) de création de l'unité logique s'affiche.



12. Pour changer de niveau de RAID, mettez en surbrillance *RAID Level* (Niveau de RAID), puis appuyez sur Entrée.

Dans le menu contextuel, mettez en surbrillance le niveau de RAID souhaité, puis appuyez sur Entrée.

Les niveaux de RAID disponibles dépendent du nombre de lecteurs physiques sélectionnés pour cette matrice de disques.

13. Appuyez sur les touches de direction pour sélectionner *Logical Drive Name* (Nom d'unité logique). Saisissez le nom de votre unité logique, puis appuyez sur Entrée.
14. Pour ne pas utiliser toute la capacité du lecteur physique pour cette unité logique, mettez en surbrillance *Capacity* (Capacité) et appuyez sur Entrée.
Appuyez sur la touche Suppr ou Retour arrière pour effacer la capacité actuelle. Saisissez la nouvelle capacité en Mo à allouer à l'unité logique.
Plus tard, vous pourrez affecter la capacité restante à une deuxième unité logique.
15. Pour modifier la taille de bande, mettez en surbrillance *Stripe Size* (Taille de bande), puis appuyez sur Entrée.
Sélectionnez *64 KB*, *128 KB*, *256 KB*, *512 KB*, ou *1024 KB* (64 Ko, 128 Ko, 256 Ko, 512 Ko ou 1024 Ko) et appuyez sur Entrée.
16. Pour modifier la taille de secteur, mettez en surbrillance *Sector Size* (Taille de secteur), puis appuyez sur Entrée.
Utilisez la valeur par défaut 512 Ko. Les seules exceptions sont les unités logiques dont la taille est supérieure à 2 To sur les systèmes Windows XP 32 bits.
17. Pour modifier la politique de cache en écriture, mettez en surbrillance *Write Cache Policy* (Politique de cache en écriture), puis appuyez sur Entrée.
Mettez en surbrillance *Write Through* (Écriture immédiate) ou *Write Back* (Réécriture), puis appuyez sur Entrée.
18. Pour modifier la politique de cache en lecture, mettez en surbrillance *Read Cache Policy* (Politique de cache en lecture), puis appuyez sur Entrée.
Mettez en surbrillance votre choix parmi *None* (Aucune), *Read Cache* (Lecture mémoire cache) ou *Read Ahead* (Lecture anticipée) et appuyez sur Entrée.
19. Mettez en surbrillance *Save Configuration* (Enregistrer la configuration), puis appuyez sur Entrée.
L'écran Logical Drive Management (Gestion de l'unité logique) affiche la nouvelle unité logique.

Logical Drive Management			
ID	Logical Drive Name	Capacity	Status
0	LogDrv A	306.52 GB	Ok
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
Create Logical Drive			
Delete Selected Logical Drive			
Return to Previous Menu			

Vous pouvez maintenant créer des unités logiques supplémentaires, si le lecteur physique dispose d'espace libre. Pour créer une autre unité logique, répétez les étapes 4 à 18 ci-dessus.

20. Appuyez sur F10 pour quitter l'utilitaire SuperBuild, puis appuyez sur Y (OUI) pour confirmer et redémarrer l'ordinateur.

N'appuyez pas sur les touches Ctrl-Maj-Suppr. N'appuyez pas sur la touche Échap.

Vous venez de créer avec succès une nouvelle unité logique RAID.



Important

Vous devez partitionner et formater votre nouvelle unité logique avant de l'utiliser. Utilisez la même méthode de partitionnement et de formatage pour une unité logique que celle utilisée pour un autre disque fixe ajouté à votre système informatique.

Tâche 5 : installation des pilotes logiciels

Le CD du logiciel livré avec votre carte de contrôleur SuperTrak EX comprend les pilotes pour Windows et certains systèmes d'exploitation Linux. Téléchargez les pilotes les plus récents à partir du site Web du support technique de Promise à l'adresse [support website](#).

Pour prendre connaissance des instructions d'installation des pilotes, reportez-vous au Chapitre 3 du *Manuel d'utilisation du SuperTrak*, qui se trouve sur le CD du logiciel.

Tâche 6 : installation de WebPAM PRO

WebPAM PRO fait appel à quatre composants :

- **Serveur d'utilitaires** – permet la gestion RAID sur un réseau
- **Agent** – permet au PC hôte de communiquer avec le serveur d'utilitaires
- **JRE (Java Runtime Environment - Environnement d'exécution Java)** – une installation propriétaire conçue pour WebPAM PRO
- **Navigateur Internet** – livré avec votre système d'exploitation

L'installation du serveur d'utilitaires, de l'agent et de JRE s'effectue lors de l'installation de WebPAM PRO sur le PC hôte.

Pour prendre connaissance des instructions d'installation, reportez-vous au Chapitre 2 du *Manuel d'utilisation du SuperTrak*, qui se trouve sur le CD du logiciel.

Systèmes d'exploitation pris en charge

Promise Technology recommande d'utiliser les systèmes d'exploitation suivants sur le PC hôte sur lequel le contrôleur FastTrak et WebPAM ont été installés :

- Windows Server 2008
- Windows Vista (32 ou 64 bits)
- Windows Server 2003 SP1 ou SP2 (32 ou 64 bits)
- Windows XP Professionnel SP2 (32 ou 64 bits)
- Red Hat Enterprise Linux 4.4, 4.5, 4.6, 5.0, 5.1, 5.2
- SuSE 10.1, 10.2, 10.3, 11; SLES 10, 10 SP1
- Miracle Linux 4 SP2, 5
- Fedora Core 6, 7, 8, 9
- Pilote Open Source pour noyau Linux 2.6

Choisissez l'un de ces systèmes d'exploitation pour tirer pleinement parti des fonctionnalités de WebPAM PRO.

Navigateurs pris en charge

Choisissez la dernière version des navigateurs suivants, à des fins d'utilisation avec WebPAM PRO:

- Internet Explorer
- Firefox
- Netscape Navigator

Si aucun de ces navigateurs n'est installé sur le PC hôte, commencez par en installer un, puis sélectionnez-le en tant que navigateur par défaut. Ensuite, installez WebPAM PRO.



Attention

Si WebPAM ou une version antérieure de WebPAM PRO est installée sur votre PC ou serveur, désinstallez-la manuellement avant d'installer WebPAM PRO à partir du CD de logiciel.

Installation sous Windows

Cette procédure installe WebPAM PRO et la CLI (Interface de ligne de commande) sur votre PC ou serveur Windows. Pour n'installer que la CLI, reportez-vous à l'Annexe E du *Manuel d'utilisation du SuperTrak*, qui se trouve sur le CD du logiciel.

Suivez ces étapes pour installer WebPAM PRO sur un PC ou serveur Windows :

1. Amorcez le PC ou le serveur, lancez Windows, puis connectez-vous en tant qu'Administrateur.
Si l'ordinateur est déjà sous tension, quittez tous les programmes. Si vous n'êtes pas connecté en tant qu'Administrateur, déconnectez-vous, puis connectez-vous de nouveau en tant qu'Administrateur.
2. Insérez le CD du logiciel dans votre lecteur de CD-ROM.
La fenêtre de l'installateur s'ouvre automatiquement.
3. Cliquez sur le bouton du **logiciel WebPAM PRO**, puis sur le bouton **d'installation de WebPAM PRO pour Windows**.
La première boîte de dialogue d'installation de WebPAM PRO apparaît.
4. Dans la boîte de dialogue d'introduction, cliquez sur le bouton **Suivant** pour poursuivre l'installation.
5. Suivez les invites de la boîte de dialogue d'installation.

Installation sous Linux

Suivez ces étapes pour installer WebPAM PRO sur un PC ou serveur Linux.

1. Amorcez le PC ou le serveur, connectez-vous en tant que **root** (racine), puis lancez l'interface utilisateur graphique Linux.
Si l'ordinateur est déjà sous tension, quittez tous les programmes. Si vous n'êtes pas connecté en tant que **root**, déconnectez-vous, puis connectez-vous de nouveau en tant que **root**.
2. Insérez le CD du logiciel dans votre lecteur de CD-ROM.
3. Allez au répertoire WebPAM PRO / Linux du CD-ROM et copiez le fichier **WebPAMPRO...Linux.bin** dans le répertoire racine.
4. Ouvrez une fenêtre de terminal et saisissez **sh** suivi du nom précis du fichier **/WebPAMPRO...Linux.bin**, puis appuyez sur Entrée.
Au bout de quelques secondes, la première boîte de dialogue d'installation de WebPAM PRO apparaît.
5. Suivez les invites de la boîte de dialogue d'installation.

Tâche 7 : connexion à WebPAM PRO

Sur le PC hôte, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Double-cliquez sur l'icône WebPAM PRO du bureau.
- Choisissez *WebPAM PRO* dans le menu des programmes Windows.
- Choisissez *WebPAM PRO* dans le menu des applications Linux.

Écran de connexion

Lorsque l'écran d'ouverture apparaît :

1. Saisissez *administrator* (administrateur) dans le champ User Name (Nom d'utilisateur).
2. Saisissez le mot de passe dans le champ Password (Mot de passe).
3. Cliquez sur le bouton Login (Connexion).

Le nom d'utilisateur et le mot de passe sont sensibles à la casse. Reportez-vous à la Figure 4.

Figure 4. Écran de connexion de WebPAM PRO



Remarque

Votre nom d'utilisateur WebPAM PRO et votre mot de passe sont toujours sécurisés.

Tâche 8 : configuration de WebPAM PRO

Pour que WebPAM PRO reconnaisse le PC hôte, vous devez ajouter celui-ci lors de l'utilisation initiale de WebPAM PRO. Vous n'aurez à effectuer cette procédure qu'une seule fois.

Pour ajouter le PC hôte :


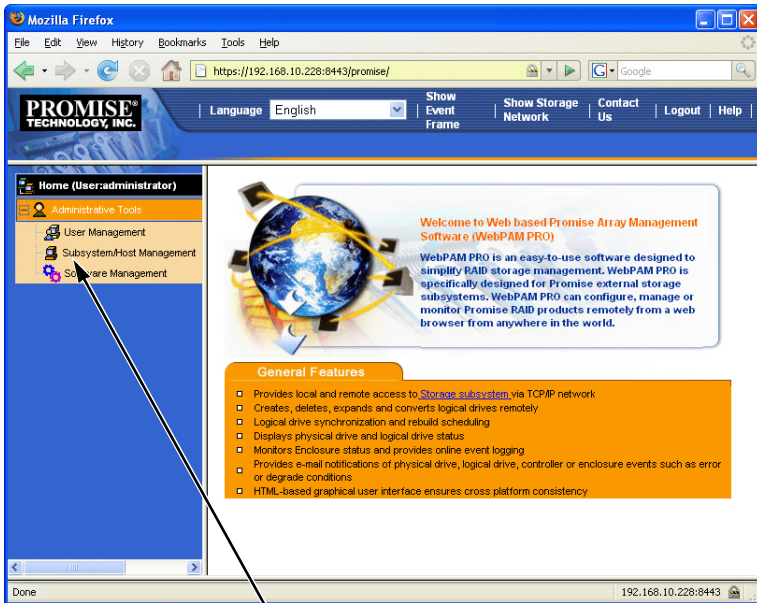
1. Dans l'arborescence, dans la partie gauche de l'écran de WebPAM PRO, cliquez sur l'icône Gestion du sous-système/hôte .

Figure 5. Écran initial de WebPAM PRO



Cliquez sur l'icône Subsystem/Host Management (Gestion du sous-système/hôte)

2. Cliquez sur l'onglet **Add Subsystem/Host** (Ajouter un sous-système/hôte).
3. Dans le champ Subsystem/Host Port IP address (Adresse IP du sous-système/port hôte), entrez l'adresse IP du PC hôte sur lequel vous avez installé la carte de contrôleur SuperTrak EX.

Si vous travaillez sur le PC hôte sur lequel la carte SuperTrak est installée, vous pouvez également saisir **127.0.0.1** dans le champ d'adresse IP.

Des entrées telles que *localhost* ou le nom de réseau du PC hôte ne fonctionneront pas.

Figure 6. Onglet Add Subsystem/Host (Ajouter un sous-système hôte)

Subsystem/Host Management Help

Information **Add Subsystem / Host** Delete Subsystem / Host User Privilege

✓ Subsystem/Host IP Address

Subsystem/Host Port IP address

4. Cliquez sur le bouton **Submit** (Soumettre).

Le PC hôte nouvellement ajouté apparaît dans l'arborescence.

Pour prendre connaissance des instructions d'utilisation de WebPAM PRO, reportez-vous au Chapitre 5 du *Manuel d'utilisation du SuperTrak*, qui se trouve sur le CD du logiciel.

Elenco delle operazioni per l'installazione del SuperTrak

- Operazione 1: Disimballaggio del SuperTrak, in basso
 - Operazione 2: Installazione della scheda SuperTrak (pagina 53)
 - Operazione 3: Selezione delle unità fisiche (pagina 55)
 - Operazione 4: Creazione di un'unità logica (pagina 56)
 - Operazione 5: Installazione dei driver del software (pagina 61)
 - Operazione 6: Installazione di WebPAM PRO (pagina 62)
 - Operazione 7: Accesso a WebPAM PRO (pagina 64)
 - Operazione 8: Impostazione di WebPAM PRO (pagina 65)
-

Operazione 1: Disimballaggio del SuperTrak

Quando si riceve la scheda Controller RAID SAS/SATA SuperTrak EX, la confezione deve contenere gli articoli elencati in basso:

- Scheda controller SuperTrak EX16650
- Quattro cavi multicorsia da 0,5 m (19 pollici) da SFF-8087 a SFF-8087
- *Guida introduttiva*
- CD con il software WebPAM PRO, i driver Windows e Linux, e il *Manuale dell'utente di SuperTrak*

Se qualsiasi articolo manca o risulta danneggiato, rivolgersi immediatamente al rivenditore o distributore.



Avvertenza

I componenti elettronici sulle schede Controller SuperTrak EX sono sensibili ai danni da scariche elettrostatiche (ESD, Electro-Static Discharge). Osservare sempre le precauzioni appropriate nel maneggiare la scheda SuperTrak o i suoi sottogruppi.



Avvertenza

Prima di installare la scheda Controller SuperTrak EX in un sistema esistente, eseguire il backup dei dati importanti o utili. La mancata esecuzione di questa pratica accettata potrebbe causare la perdita di dati.



Importante

Promise non raccomanda cavi multicorsia e fanout più lunghi di 1 m (38 pollici) in quanto non sono stati collaudati con il controller SuperTrak.



Importante

Se la scheda SuperTrak EX16650 dispone di un'unità backup della batteria (BBU, Battery Backup Unit), attenersi a questi requisiti per assicurarsi che la batteria si carichi correttamente:

- La temperatura ambiente di esercizio non deve superare i 40 °C (104 °F)
 - Il flusso d'aria attraverso il PC o server deve essere di almeno 200 LFM
-



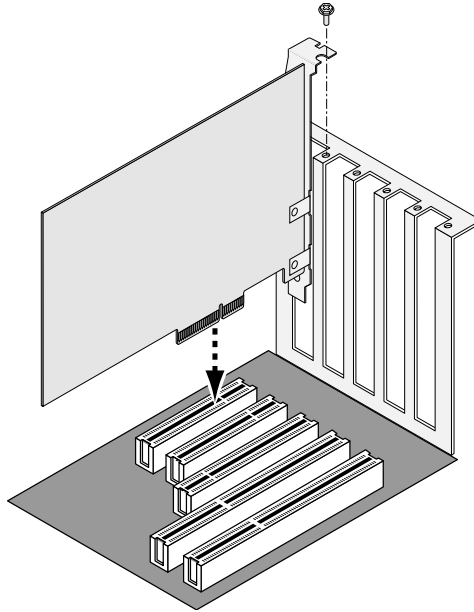
N.B.

Le schede Controller SuperTrak EX sono dispositivi PCI Plug-n-Play (PnP). Non sono necessarie modifiche all'installazione CMOS/BIOS della scheda madre per tipi di risorse o unità nella maggiorparte delle applicazioni.

Operazione 2: Installazione della scheda SuperTrak

La scheda Controller SuperTrak EX si adatta a tutti gli eventuali slot per PCI Express X8 da 3,3 volt disponibili. È anche possibile collegare la scheda SuperTrak ad uno slot per PCI Express X16.

1. Rimuovere il coperchio del PC o del contenitore.
2. Rimuovere il coperchio interno dello slot di uno slot per PCI Express disponibile sulla scheda madre.

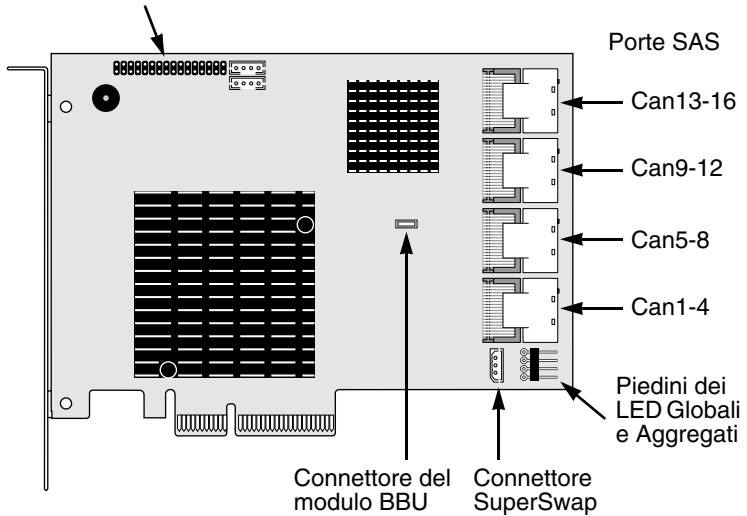


3. Installare la scheda SuperTrak nello slot per PCI Express aperto.
4. Fissare la staffa della scheda SuperTrak all'involucro del PC o del contenitore.
5. Collegare un'estremità del cavo multicorsia SAS alla porta SAS sulla scheda SuperTrack.

Vedere la Figura 1.

Figura 1. Scheda SuperTrak EX16650

Piedini dei LED Attività e Guasto

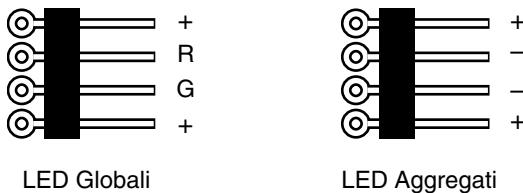


6. Facoltativo. Ripetere i punti 5 e 6 per le altre porte SAS sulla scheda SuperTrak EX16650.
 7. Facoltativo. Collegare i cavi dai piedini del LED sulla scheda SuperTrak ai LED nel PC o contenitore. Vedere le Figure 2 e 3.
- Per maggiori informazioni, consultare il Manuale dell'utente per il PC o il contenitore.

Figura 2. Piedini dei LED singoli, EX16650



Figura 3. Piedini dei LED Globali e Aggregati, EX16650



Operazione 3: Selezione delle unità fisiche

La scheda Controller SuperTrak EX supporta unità fisiche SAS e unità fisiche SATA da 1,5 Gb/s o da 3,0 Gb/s. Per prestazioni ottimali, installare unità fisiche di pari modello e capacità.

Livello	Numero di unità	Livello	Numero di unità
RAID 0	1 o più	RAID 6	da 4 a 16*
RAID 1	solo 2	RAID 10	4 o più**
RAID 1E	3 o più	RAID 50	6 o più
RAID 5	da 3 a 16*	RAID 60	8 o più
* Richiede l'espansione SAS			
** Richiede un numero pari di unità			

La tabella precedente mostra il numero di unità richieste per ciascun livello RAID.

Operazione 4: Creazione di un'unità logica

È possibile utilizzare l'utilità SuperBuild BIOS integrata per creare un'unità logica con le unità fisiche collegate. Anche se si intende utilizzare il software WebPAM PRO per gestire le unità logiche, è comunque necessario creare la prima unità logica utilizzando l'utilità SuperBuild, come descritta in questa sede.



N.B.

Per una spiegazione dei concetti relativi alle unità logiche e alle scelte che è possibile effettuare quando si crea l'unità logica, consultare il Capitolo 6 del *Manuale dell'utente di SuperTrak* nel CD del software.

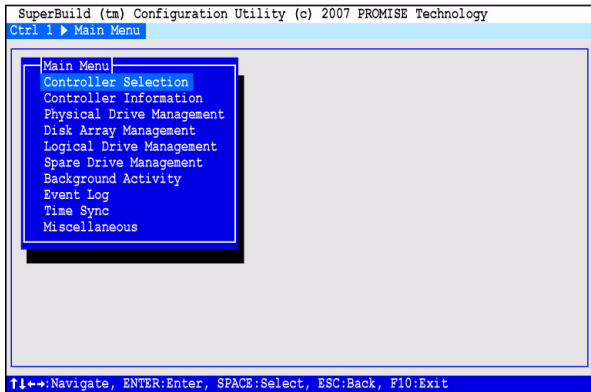
1. Avviare il sistema. Se è la prima volta che il sistema è stato avviato con la scheda SuperTrak e le unità installate, il BIOS integrato della Promise visualizzerà la seguente schermata.

```
SuperTrak EX SAS RAID Controller BIOS Version 3.00.00000.56
(c) 2007 Promise Technology, Inc. All rights reserved.

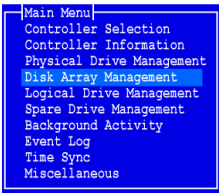
Summary of Controller 1      : ST EX8654
▶ Version of Single Image   : 1.04.000.00
▶ Number of Physical Drive  : 4
▶ Number of Disk Array      : 0
▶ Number of Logical Drive   : 0

Press <Ctrl> + <$> to enter SuperBuild (tm) Configuration Utility
Press <Esc> or <Space> to continue
```

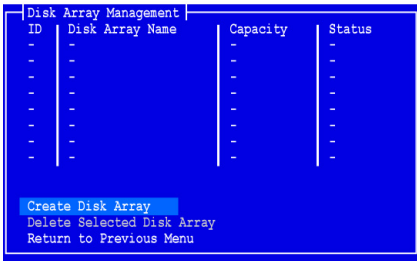

2. Premere i tasti Ctrl-S per visualizzare il Main Menu (Menu principale) dell'utilità SuperBuild.



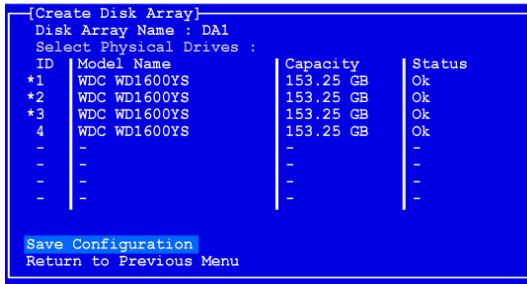
3. Premere i tasti di direzione per evidenziare *Disk Array Management* (Gestione array di dischi) e premere Invio.



Viene visualizzata la schermata Disk Array Management (Gestione array di dischi).

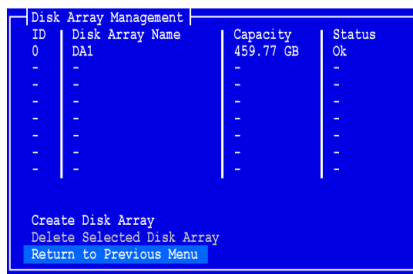


4. Evidenziare *Create Disk Array* (Crea array di dischi) e premere Invio.
Viene visualizzata la schermata Create Disk Array (Creazione array di dischi).



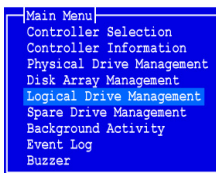
Usare questa schermata per selezionare le unità fisiche per l'array di dischi.

5. Premere i tasti di direzione per evidenziare un'unità fisica. Quindi premere la barra spaziatrice per selezionare l'unità fisica.
Un asterisco (*) viene visualizzato a sinistra di ciascuna unità fisica selezionata.
6. Evidenziare *Save Configuration* (Salva configurazione) e premere Invio.
Viene visualizzata la schermata Disk Array Management (Gestione array di dischi), che mostra il nuovo array di dischi.
7. Evidenziare *Return to Previous Menu* (Torna al menu precedente) e premere Invio.



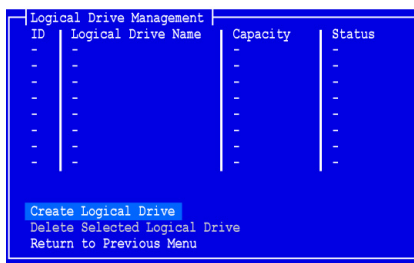
Viene visualizzato Main Menu (Menu principale).

8. Evidenziare *Logical Drive Management* (Gestione unità logica) e premere Invio.



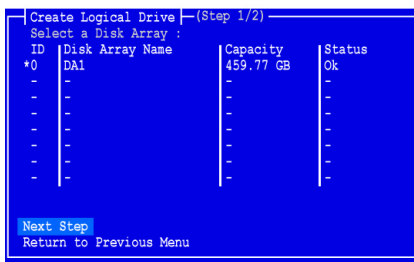
La schermata Logical Drive Management (Gestione unità logica) viene visualizzata.

9. Evidenziare *Create Logical Drive* (Crea unità logica) e premere Invio.

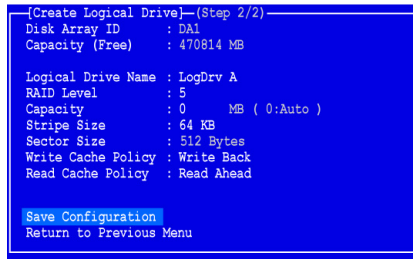


Viene visualizzata la schermata Create Logical Drive Step 1/2 (Creazione unità logica fase 1/2).

10. Premere i tasti di direzione per evidenziare un array di dischi. Premere quindi la barra spaziatrice per scegliere l'array di dischi.
Un asterisco (*) viene visualizzato a sinistra dell'array di dischi selezionato.
11. Evidenziare *Next Step* (Passaggio successivo) e premere Invio.

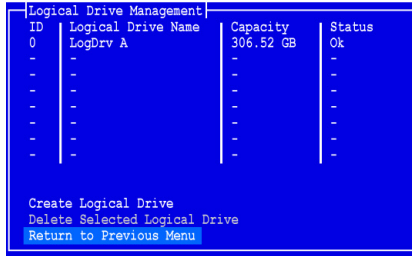


Viene visualizzata la schermata Create Logical Drive Step 2/2 (Creazione unità logica fase 2/2).



12. Per modificare il livello RAID, evidenziare *RAID Level* (Livello RAID) e premere Invio.
Nel menu di scelta rapida, evidenziare l'opzione RAID Level (Livello RAID) e premere Invio.
I livelli RAID disponibili dipendono dal numero di unità fisiche selezionate per l'array di dischi.
13. Premere i tasti di direzione per evidenziare *Logical Drive Name* (Nome unità logica). Digitare un nome per l'unità logica e premere Invio.
14. Per utilizzare una capacità inferiore a quella totale dell'unità fisica per l'unità logica, evidenziare *Capacity* (Capacità) e premere Invio.
Premere i tasti Canc o BACKSPACE per cancellare la capacità corrente.
Digitare la nuova capacità in MB da allocare all'unità logica.
Successivamente, è possibile assegnare la capacità inutilizzata ad una seconda unità logica.
15. Per modificare le dimensioni delle stripe, evidenziare *Stripe Size* (Dimensioni stripe) e premere Invio.
Evidenziare la selezione di *64 KB*, *128 KB*, *256 KB*, *512 KB* o *1024 KBKB*, e premere Invio.
16. Per modificare la dimensione del settore, evidenziare *Sector Size* (Dimensione settore) e premere Invio.
Utilizzare i 512 KB predefiniti. Solo come eccezioni vi sono unità logiche superiori a 2 TB in Windows XP a 32 bit.
17. Per modificare il criterio della cache in scrittura, evidenziare *Write Policy Cache* (Criterio della cache in scrittura) e premere Invio.
Evidenziare l'opzione *Write Through* (Scrittura immediata) o *Write Back* (Scrittura differita) e premere Invio.

18. Per modificare il Criterio della cache di lettura, evidenziare *Read Cache Policy* (Criterio della cache di lettura) e premere Invio.
Evidenziare la selezione di *None* (Nessuno), *Read Cache* (Cache di lettura), *Read Ahead* (Letture anticipate) e premere Invio.
19. Evidenziare *Save Configuration* (Salva configurazione) e premere Invio.
Viene visualizzata la schermata Logical Drive Management (Gestione unità logica) con la nuova unità logica.



ID	Logical Drive Name	Capacity	Status
0	LogDrv A	306.52 GB	Ok
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

Create Logical Drive
Delete Selected Logical Drive
Return to Previous Menu

A questo punto, è possibile creare altre unità logiche se c'è spazio disponibile sull'unità fisica. Per creare un'altra unità logica, ripetere i punti precedenti da 4 a 18.

20. Premere il tasto F10 per uscire dall'utilità SuperBuild e premere Y (S) per confermare e riavviare il sistema.
Non premere i tasti Ctrl-Alt-Canc. Non premere il tasto Esc.

La creazione di una nuova unità logica RAID è stata completata.



Importante

È necessario partizionare e formattare la nuova unità logica prima di poterla utilizzare. Utilizzare lo stesso metodo per partizionare e formattare un'unità logica come si farebbe per ogni altro disco rigido aggiunto al computer.

Operazione 5: Installazione dei driver del software

I driver per Windows e alcuni sistemi operativi Linux sono inclusi nel CD del software fornito con la scheda Controller SuperTrak EX. Scaricare i driver più recenti dal [sito del supporto](#) Promise.

Consultare il Capitolo 3 del *Manuale dell'utente di SuperTrak* nel CD del software per istruzioni passo passo per l'installazione dei driver.

Operazione 6: Installazione di WebPAM PRO

WebPAM PRO comprende quattro componenti:

- **Utility Server** – Consente la gestione del RAID su una rete
- **Agent** – Consente la comunicazione tra il PC Host e lo Utility Server
- **Java Runtime Environment (JRE)** – Installazione privata per WebPAM PRO
- **Internet Browser** – Viene fornito con il SO

Quando s'installa WebPAM PRO nel PC host, si sta installando l'Utility Server, l'Agent e il JRE.

Consultare il Capitolo 2 del *Manuale dell'utente di SuperTrak* nel CD del software per una spiegazione dettagliata e per le istruzioni passo passo per l'installazione.

Supporto per il sistema operativo

Nel PC host in cui si installa il controller SuperTrak e WebPAM PRO, Promise Technology consiglia:

- Windows Server 2008
- Windows Vista (32 o 64 bit)
- Windows Server 2003 SP1 o SP2 (32 o 64 bit)
- Windows XP Professional SP2 (32 o 64 bit)
- Red Hat Enterprise Linux 4.4, 4.5, 4.6, 5.0, 5.1, 5.2
- SuSE 10.1, 10.2, 10.3, 11; SLES 10, 10 SP1
- Miracle Linux 4 SP2, 5
- Fedora Core 6, 7, 8, 9
- Open Source Driver per Linux 2.6 kernel

Scegliere uno di questi sistemi operativi per poter utilizzare al meglio tutte le funzionalità di WebPAM PRO.

Supporto per il browser

Scegliere l'ultima versione dei seguenti browser da utilizzare con WebPAM PRO:

- Internet Explorer
- Firefox
- Netscape Navigator

Se non si dispone di uno dei suddetti browser nel PC host, installare prima il browser e poi impostarlo come predefinito. Installare quindi WebPAM PRO.



Attenzione

Se si dispone di WebPAM o di una versione precedente di WebPAM PRO installata nel PC o nel server, disinstallarli manualmente prima di installare WebPAM PRO dal CD del software.

Installazione in Windows

Questa procedura installa WebPAM PRO e l'interfaccia della riga di comando (CLI, Command Line Interface) nel PC o server basato su Windows. Per installare solo la CLI, consultare l'Appendice E del *Manuale dell'utente di SuperTrak* nel CD del software.

Seguire questa procedura per installare WebPAM PRO nel PC o server basato su Windows:

1. Avviare il sistema o server, avviare Windows e accedere come amministratore.
Se il sistema è già in esecuzione, uscire da tutti i programmi. Se non si accede come amministratore, disconnettersi, quindi accedere nuovamente come amministratore.
2. Inserire il CD del software nell'unità CD-ROM.
La finestra del programma di installazione si apre automaticamente.
3. Fare clic sul pulsante **WebPAM PRO Software** (Software WebPAM PRO), quindi fare clic sul pulsante **Install WebPAM PRO for Windows** (Installa WebPAM PRO per Windows).
Viene visualizzata la prima finestra di dialogo dell'installazione di WebPAM PRO.
4. Nella finestra di dialogo Introduction (Introduzione), fare clic sul pulsante **Next** (Avanti) per procedere con l'installazione.
5. Seguire i prompt nella finestra di dialogo dell'installazione.

Installazione in Linux

Seguire questa procedura per installare WebPAM PRO nel PC o server basato su Linux.

1. Avviare il sistema o server, accedere come **root** (principale) e avviare la GUI di Linux.
Se il sistema è già in esecuzione, uscire da tutti i programmi. Se si non si è effettuato l'accesso come **root** (principale), disconnettersi, quindi accedere nuovamente come **root** (principale).
2. Inserire il CD del software nell'unità CD-ROM.
3. Andare alla directory WebPAM PRO / Linux nel CD-ROM e copiare il file **WebPAMPRO...Linux.bin** nella directory principale.
4. Aprire una finestra terminale e digitare **sh** seguito dal nome esatto del file **./WebPAMPRO...Linux.bin**, quindi premere Invio.
Dopo alcuni secondi, viene visualizzata la prima finestra di dialogo dell'installazione di WebPAM PRO.
5. Seguire i prompt nella finestra di dialogo dell'installazione.

Operazione 7: Accesso a WebPAM PRO

Nel PC host, effettuare una delle seguenti azioni:

- Fare doppio clic sull'icona di WebPAM PRO nel desktop.
- Scegliere *WebPAM PRO* nel menu Programs (Programmi) di Windows.
- Scegliere *WebPAM PRO* nel menu Applications (Applicazioni) di Linux.

Schermata di accesso

Quando viene visualizzata la schermata di avvio:

1. Digitare **administrator** nel campo User Name (Nome utente).
2. Digitare **password** nel campo Password.
3. Fare clic sul pulsante **Login** (Connetti).

Nome utente e Password fanno distinzione tra maiuscole e minuscole.
Consultare Figura 4.

Figura 4. La schermata di accesso di WebPAM PRO



N.B.

Il nome utente e la password di WebPAM PRO sono sempre protetti.

Operazione 8: Impostazione di WebPAM PRO

La prima volta che si utilizza WebPAM PRO, è necessario aggiungere il PC host in modo tale che WebPAM PRO lo riconosca. È necessario eseguire questa procedura solo una volta.

Per aggiungere il PC host:


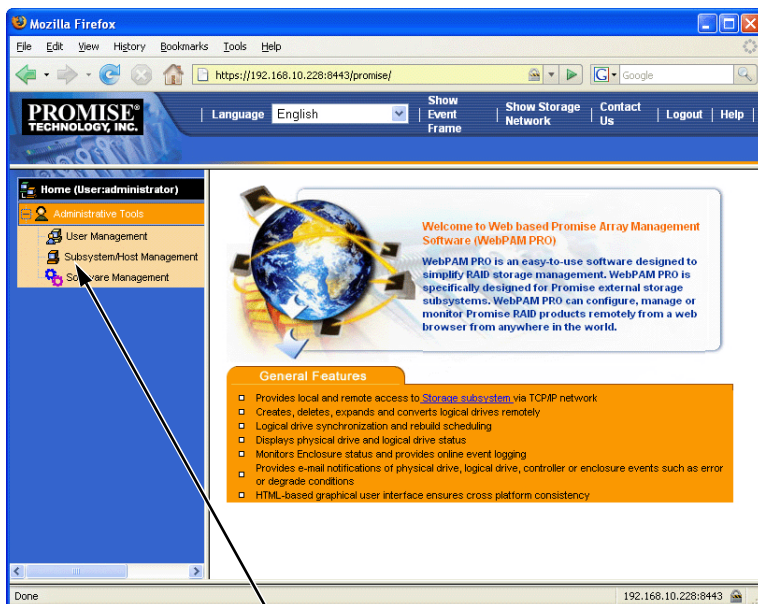
1. Nella struttura, sul lato sinistro della schermata di WebPAM PRO, fare clic sull'icona Subsystem/Host Management  (Gestione sottosistema/host).

Figura 5. Schermata iniziale di WebPAM PRO



Fare clic sull'icona Subsystem/Host

2. Fare clic sulla scheda **Add Subsystem/Host** (Aggiungi sottosistema/host).
3. Nel campo Subsystem/Host Port IP address (Indirizzo IP porta sottosistema/host), digitare l'indirizzo IP del PC host in cui si è installata la scheda Controller SuperTrak EX.

Se si utilizza lo stesso PC host, in cui è installata la scheda SuperTrak, è possibile anche immettere **127.0.0.1** nel campo dell'indirizzo IP.

Le immissioni come *localhost* oppure il nome di rete del PC host non funzionano per questa funzione.

Figura 6. Scheda Add Subsystem/Host (Aggiungi sottosistema/host)

Subsystem/Host Management Help

Information **Add Subsystem / Host** Delete Subsystem / Host User Privilege

✓ Subsystem/Host IP Address

Subsystem/Host Port IP address

Reset Submit

4. Fare clic sul pulsante **Submit** (Invia).

Nella struttura, viene visualizzato il PC host appena aggiunto.

Consultare il Capitolo 5 del *Manuale dell'utente di SuperTrak* nel CD del software per informazioni sull'utilizzo di WebPAM PRO.

Lista de tareas para la instalación de SuperTrak

- Tarea 1: Desembalaje de SuperTrak, más abajo
 - Tarea 2: Instalación de la tarjeta SuperTrak (página 69)
 - Tarea 3: Elección de las unidades físicas (página 71)
 - Tarea 4: Creación de una unidad lógica (página 72)
 - Tarea 5: Instalación de los controladores de software (página 77)
 - Tarea 6: Instalación de WebPAM PRO (página 77)
 - Tarea 7: Inicio de sesión en WebPAM PRO (página 79)
 - Tarea 8: Configuración de WebPAM PRO (página 80)
-

Tarea 1: Desembalaje de SuperTrak

El paquete de la tarjeta controladora SAS/SATA RAID de SuperTrak EX deberá contener los artículos mencionados a continuación:

- Tarjeta controladora SuperTrak EX16650
- Cuatro cables de vías múltiples de 0,5m (19 pulgadas) SFF-8087 a SFF-8087
- *Guía de inicio rápido*
- CD con el software WebPAM PRO, controladores de Windows y Linux y el *Manual del usuario de SuperTrak*

Si falta alguno de los artículos indicados o están dañados, póngase en contacto con su proveedor o distribuidor inmediatamente.



Aviso

Los componentes electrónicos de las tarjetas controladoras SuperTrak EX pueden sufrir daños por descargas electrostáticas (ESD). Tome las debidas precauciones siempre que manipule la tarjeta SuperTrak o sus unidades alternas.



Aviso

Antes de instalar la tarjeta controladora SuperTrak EX en un sistema, realice una copia de seguridad de los datos importantes o útiles. De lo contrario, es posible que los datos se pierdan.



Importante

Promise no recomienda el uso de cables de vías múltiples o con cargabilidad de salida de longitud superior a 1 m (38 pulgadas), debido a que no han sido puestos a prueba con la controladora SuperTrak.



Importante

Si su tarjeta SuperTrak EX16650 tiene una Unidad de batería de reserva (BBU, por sus siglas en inglés), siga las siguientes instrucciones para asegurarse de que se carga la batería correctamente:

- La temperatura de ejecución ambiente no debe exceder 40 °C (104 °F)
 - El flujo de corriente de aire a través de su PC o servidor debe ser al menos de 200 LFM
-



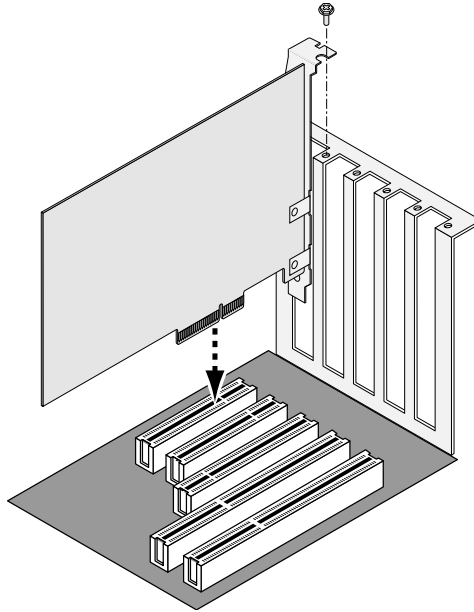
Nota

Las tarjetas controladoras SuperTrak EX son dispositivos PCI Plug-n-Play (PnP). En la mayoría de los casos, no es necesario realizar modificaciones en la configuración del CMOS/BIOS de la placa base para los diferentes tipos de unidades o recursos.

Tarea 2: Instalación de la tarjeta SuperTrak

La tarjeta controladora SuperTrak EX encaja en cualquier ranura disponible PCI-Express X8 de 3,3 V. También puede conectar la tarjeta SuperTrak en una ranura PCI-Express X16.

1. Retire la cubierta de su PC o caja.
2. Retire la tapa interna de una ranura disponible PCI-Express en la placa base.

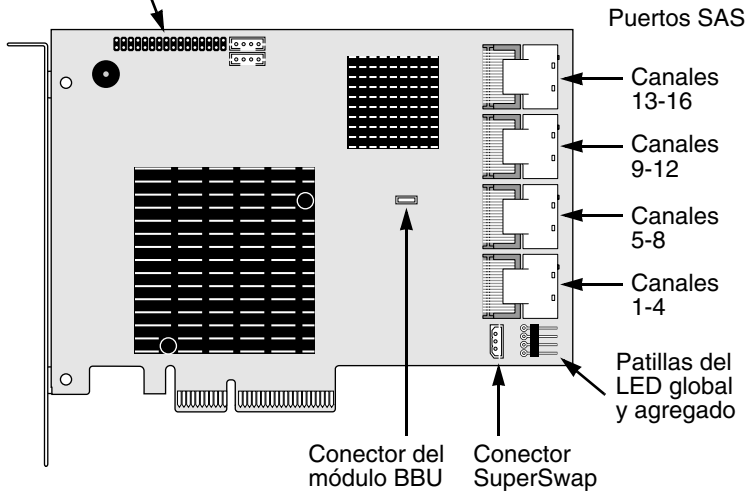


3. Instale la tarjeta SuperTrak en la ranura PCI-Express abierta.
4. Fije el soporte de la tarjeta SuperTrak al PC o a la caja.
5. Conecte un extremo del cable de vías múltiples de SAS a un puerto SAS de la tarjeta SuperTrak.

Véase la Ilustración 1.

Ilustración 1. Tarjeta SuperTrak EX16650

Patillas del LED de error y de actividad



6. Opcional. Repita los pasos 5 y 6 para los otros puertos SAS de la tarjeta SuperTrak EX16650.
7. Opcional. Conecte los cables de las patillas de los LED que se encuentran en la tarjeta SuperTrak de su PC o caja. Véanse las Ilustraciones 2 y 3.
Para obtener más información, consulte el manual del usuario del PC o la caja.

Ilustración 2. Patillas de los LED individuales, EX16650



Ilustración 3. Patillas de los LED globales y agregados, EX16650



Tarea 3: Elección de las unidades físicas

La tarjeta controladora SuperTrak EX es compatible con SAS y con las unidades físicas SATA de 1,5 GB/s o 3 GB/s. Para que el rendimiento sea óptimo, instale unidades de disco físicas del mismo modelo y capacidad.

Nivel	Número de unidades	Nivel	Número de unidades
RAID 0	1 o más	RAID 6	De 4 a 16*
RAID 1	Sólo 2	RAID 10	4 o más**
RAID 1E	3 o más	RAID 50	6 o más
RAID 5	De 3 a 16*	RAID 60	8 o más
* Requiere una expansión SAS			
**Requiere un número par de unidades			

En la tabla anterior se indica el número de unidades necesarias para cada nivel de RAID.

Tarea 4: Creación de una unidad lógica

Puede utilizar la utilidad SuperBuild BIOS incorporada para crear una unidad lógica con las unidades físicas conectadas. Aunque tenga la intención de utilizar el software WebPAM PRO para administrar las unidades lógicas, todavía puede crear su primera unidad lógica utilizando el programa de utilidades SuperBuild, tal como se describe en este documento.



Nota

Para obtener una explicación de los conceptos de unidad lógica y las opciones disponibles cuando vaya a crear una unidad lógica, consulte el capítulo 6 del *Manual del usuario de SuperTrak* que se encuentra en el CD del software.

1. Inicie el sistema. La primera vez que inicie el sistema con la tarjeta SuperTrak y las unidades instaladas, el BIOS incorporado de Promise mostrará la pantalla siguiente.

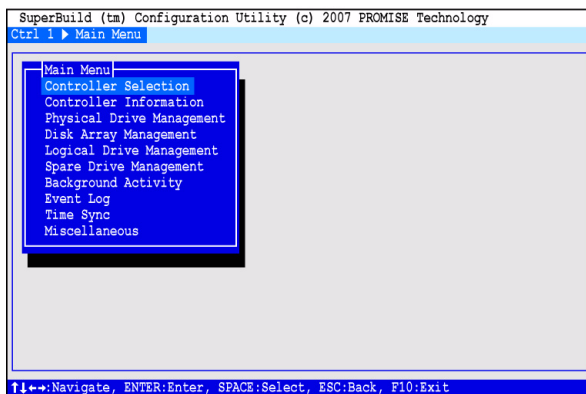
```

SuperTrak EX SAS RAID Controller BIOS Version 3.00.00000.56
(c) 2007 Promise Technology, Inc. All rights reserved.

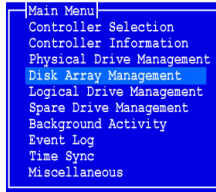
Summary of Controller 1 : ST EX8654
▶ Version of Single Image : 1.04.000.00
▶ Number of Physical Drive : 4
▶ Number of Disk Array : 0
▶ Number of Logical Drive : 0

Press <Ctrl> + <S> to enter SuperBuild (tm) Configuration Utility
Press <Esc> or <Space> to continue
    
```

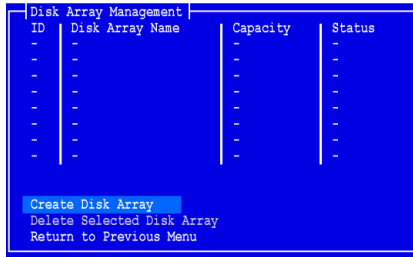
2. Pulse las teclas Ctrl-S para mostrar el menú principal de la utilidad SuperBuild.



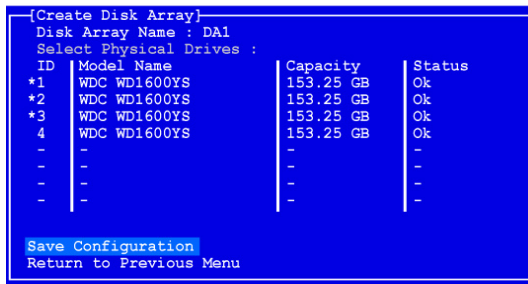
3. Pulse las teclas de flecha para resaltar *Disk Array Management* (Administración de la matriz de discos) y pulse Intro.



Aparecerá la pantalla Disk Array Management (Administración de la matriz de discos).



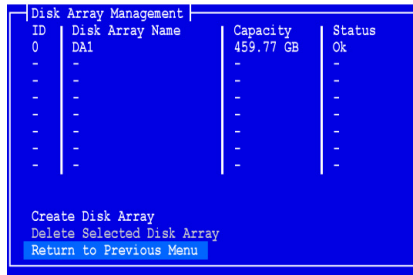
4. Resalte *Create Disk Array* (Crear matriz de discos) y pulse Intro. Aparecerá la pantalla Create Disk Array (Crear matriz de discos).



Utilice esta pantalla con el fin de seleccionar las unidades físicas para su matriz de discos.

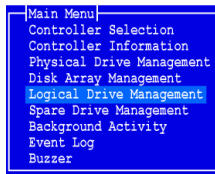
5. Pulse las teclas de dirección para resaltar una unidad física. Después, pulse la barra espaciadora para seleccionar dicha unidad. Aparecerá un asterisco (*) a la izquierda de cada unidad física seleccionada.
6. Seleccione *Save Configuration* (Guardar configuración) y pulse Intro. Aparecerá la pantalla Disk Array Management (Administración de la matriz de discos), en la que se muestra la nueva matriz de discos.

7. Resalte *Return to Previous Menu* (Volver al menú anterior) y pulse Intro.



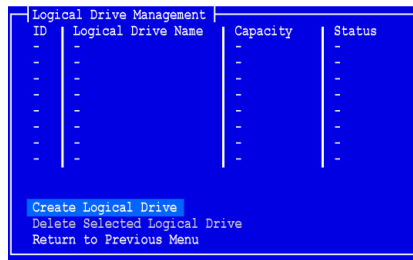
Aparecerá el menú principal.

8. Resalte *Logical Drive Management* (Administración de la unidad lógica) y pulse Intro.



Aparecerá la pantalla Logical Drive Management (Administración de la unidad lógica).

9. Resalte *Create Logical Drive* (Crear la unidad lógica) y pulse Intro.

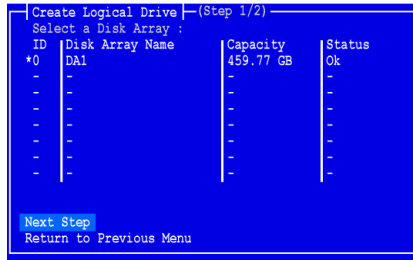


Aparecerá la pantalla Create Logical Drive Step 1/2 (Paso 1/2 para crear la unidad lógica).

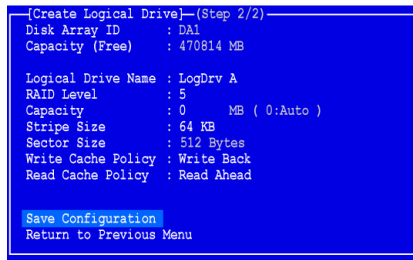
10. Pulse las teclas de flecha para resaltar una matriz de discos. A continuación, pulse la barra espaciadora para elegir la matriz de discos.

Aparecerá un asterisco (*) a la izquierda de la matriz de discos seleccionada.

11. Resalte *Next Step* (Paso siguiente) y pulse Intro.



Aparecerá la pantalla Create Logical Drive Step 2/2 (Paso 2/2 para crear la unidad lógica).



12. Para cambiar el nivel de RAID, resalte *RAID Level* (Nivel de RAID) y pulse Intro.

En el menú emergente, seleccione su preferencia de nivel de RAID y pulse Intro.

Los niveles de RAID disponibles dependerán del número de unidades físicas que haya seleccionado para la matriz de discos.

13. Pulse las teclas de dirección para resaltar *Logical Drive Name* (Nombre de la unidad lógica). Introduzca un nombre para su unidad lógica y pulse Intro.
14. Para utilizar una capacidad de unidad física menor a la total para esta unidad lógica, resalte *Capacity* (Capacidad) y pulse Intro.

Pulse las teclas Delete (Suprimir) o Backspace (Retroceso) para borrar la capacidad actual. Escriba la nueva capacidad en MB que se va a asignar a esta unidad lógica.

Posteriormente, podrá asignar la capacidad sin utilizar una segunda unidad lógica.

15. Para cambiar el tamaño de banda, resalte *Stripe Size* (Tamaño de banda) y pulse Intro.

Resalte la elección de *64 KB*, *128 KB*, *256 KB*, *512 KB* o *1024 KB* y pulse Intro.

16. Para cambiar el tamaño de sectores, resalte *Sector Size* (Tamaño de sectores) y pulse Intro.
Utilice el tamaño predeterminado de 512 B. Solamente las unidades lógicas son mayores que 2 TB en Windows XP 32 bits.
17. Para cambiar la política de escritura de caché, resalte *Write Cache Policy* (Política de escritura de caché) y pulse Intro.
Seleccione su preferencia de *Write Through* (Escritura inmediata) o *Write Back* (Escritura diferida) y pulse Intro.
18. Para cambiar la política de lectura de caché, resalte *Read Cache Policy* (Política de lectura de caché) y pulse Intro.
Seleccione su preferencia de *None* (Ninguna), *Read Cache* (Lectura de caché) o *Read Ahead* (Prelectura) y pulse Intro.
19. Seleccione *Save Configuration* (Guardar configuración) y pulse Intro.
Aparecerá la pantalla de Administración de la unidad lógica con su nueva unidad lógica.

Logical Drive Management			
ID	Logical Drive Name	Capacity	Status
0	LogDrv A	306.52 GB	Ok
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
Create Logical Drive Delete Selected Logical Drive Return to Previous Menu			

A partir de este momento, usted podrá crear unidades lógicas adicionales, si cuenta con espacio de unidad física disponible. Para crear otra unidad lógica, repita los pasos del 4 al 18 indicados anteriormente.

20. Pulse la tecla F10 para salir de la utilidad SuperBuild y pulse Y para confirmar y reiniciar el equipo.

No pulse las teclas Ctrl-Alt-Supr. No pulse la tecla Esc.

Ha creado satisfactoriamente una nueva unidad lógica RAID.



Importante

Debe crear particiones en la unidad lógica nueva y formatearla antes de utilizarla. Utilice el mismo método de creación de particiones y formateo de una unidad lógica que cuando se añade otro disco duro al sistema.

Tarea 5: Instalación de los controladores de software

Los controladores de Windows y algunos sistemas operativos Linux se incluyen en el CD de software que se adjunta con la tarjeta controladora SuperTrak EX. Descargue los últimos controladores del [sitio web de asistencia](#) de Promise.

Consulte el capítulo 3 del *Manual del usuario de SuperTrak* del CD de software para obtener instrucciones detalladas sobre la instalación del controlador.

Tarea 6: Instalación de WebPAM PRO

WebPAM PRO consta de cuatro componentes:

- **Servidor de utilidades:** permite la administración RAID a través de una red
- **Agente:** permite la comunicación del PC host con el servidor de utilidades
- **Java Runtime Environment (Entorno en tiempo de ejecución Java [JRE]):** una instalación particular para WebPAM PRO
- **Navegador web:** viene con su SO

Cuando se instala WebPAM PRO en el PC Host, se está instalando el servidor de programas de utilidades, el agente y el JRE.

Consulte el capítulo 2 del *Manual del usuario de SuperTrak* del CD de software para recibir una explicación e instrucciones de instalación detalladas.

Compatibilidad del sistema operativo

En el PC Host en el que instale la controladora SuperTrak y WebPAM PRO, Promise Technology recomienda:

- Windows Server 2008
- Windows Vista (32 ó 64 bits)
- Windows Server 2003 SP1 o SP2 (32 ó 64 bits)
- Windows XP Professional SP2 (32 ó 64 bits)
- Red Hat Enterprise Linux 4.4, 4.5, 4.6, 5.0, 5.1, 5.2
- SuSE 10.1, 10.2, 10.3, 11; SLES 10, 10 SP1
- Miracle Linux 4 SP2, 5
- Fedora Core 6, 7, 8, 9
- Controlador de fuente abierta para Linux, kernel 2.6

Elija uno de estos sistemas operativos para aprovechar al máximo todas las características de WebPAM PRO.

Compatibilidad del navegador

Elija la versión más reciente de los navegadores siguientes para utilizar con WebPAM PRO:

- Internet Explorer
- Firefox
- Netscape Navigator

Si no tiene uno de los navegadores que se acaban de indicar en el PC Host, instale primero el navegador y establézcalo como el navegador predeterminado. A continuación, instale WebPAM PRO.



Precaución

Si tiene WebPAM o una versión anterior de WebPAM PRO instalada en el PC o servidor, desinstálela manualmente antes de instalar la versión actual de WebPAM PRO del CD de software.

Instalación en Windows

Este procedimiento instala WebPAM PRO y la Interfaz de línea de comandos (CLI, por sus siglas en inglés) en un PC o servidor basado en Windows. Para instalar solamente la CLI, consulte el Apéndice E del *Manual del usuario de SuperTrak*, que se encuentra en el CD del software.

Siga los siguientes pasos para instalar WebPAM PRO en un PC o servidor basado en Windows:

1. Arranque el PC o servidor, inicie Windows e inicie sesión como Administrador.
Si el ordenador ya está en funcionamiento, salga de todos los programas. Si no ha iniciado sesión como Administrador, cierre la sesión y vuelva a iniciarla como Administrador.
2. Inserte el CD del software en la unidad de CD-ROM.
La ventana del instalador se abrirá automáticamente.
3. Haga clic en el botón del **software WebPAM PRO** y, a continuación, haga clic en el botón de **Instalación de WebPAM PRO para Windows**.
Aparecerá el primer cuadro de diálogo de instalación de WebPAM PRO.
4. En el cuadro de diálogo de la introducción, haga clic en el botón **Next** (Siguiente) para continuar con la instalación.
5. Siga las indicaciones del cuadro de diálogo de instalación.

Instalación en Linux

Siga estos pasos para instalar WebPAM PRO en el servidor o PC basado en Linux.

1. Arranque el PC o servidor, inicie sesión como **root** (raíz) e inicie la GUI de Linux.
Si el ordenador ya está en funcionamiento, salga de todos los programas. Si no ha iniciado sesión como **root** (raíz), cierre la sesión y vuelva a iniciarla como **root**.
2. Inserte el CD del software en la unidad de CD-ROM.
3. Diríjase al directorio WebPAM PRO / Linux que se encuentra en el CD-ROM y copie el archivo **WebPAMPRO...Linux.bin** al directorio raíz.
4. Abra una ventana de terminal y escriba **sh** seguido del nombre exacto del archivo **./WebPAMPRO...Linux.bin**. A continuación, pulse Intro.
Tras unos segundos, aparecerá el primer cuadro de diálogo de instalación de WebPAM PRO.
5. Siga las indicaciones del cuadro de diálogo de instalación.

Tarea 7: Inicio de sesión en WebPAM PRO

En el PC Host, realice una de las acciones siguientes:

- Haga doble clic en el icono de escritorio de WebPAM PRO.
- Seleccione *WebPAM PRO* en el menú Programas de Windows.
- Seleccione *WebPAM PRO* en el menú Aplicaciones de Linux.

Pantalla de inicio de sesión

Cuando aparezca la pantalla de apertura:

1. Escriba **administrator** (administrador) en el campo User Name (Nombre de usuario).
2. Escriba **password** en el campo Contraseña.
3. Haga clic en el botón **Login** (Inicio de sesión).

El nombre de usuario y la contraseña son sensibles a mayúsculas y minúsculas. Véase la Ilustración 4.

Ilustración 4. Ventana de inicio de sesión de WebPAM PRO



Nota

Su nombre de usuario y contraseña de WebPAM PRO siempre están seguros.

Tarea 8: Configuración de WebPAM PRO

La primera vez que utilice WebPAM PRO, deberá añadir el PC Host para que WebPAM PRO lo reconozca. Sólo tiene que realizar este procedimiento una vez.

Para añadir el PC Host:


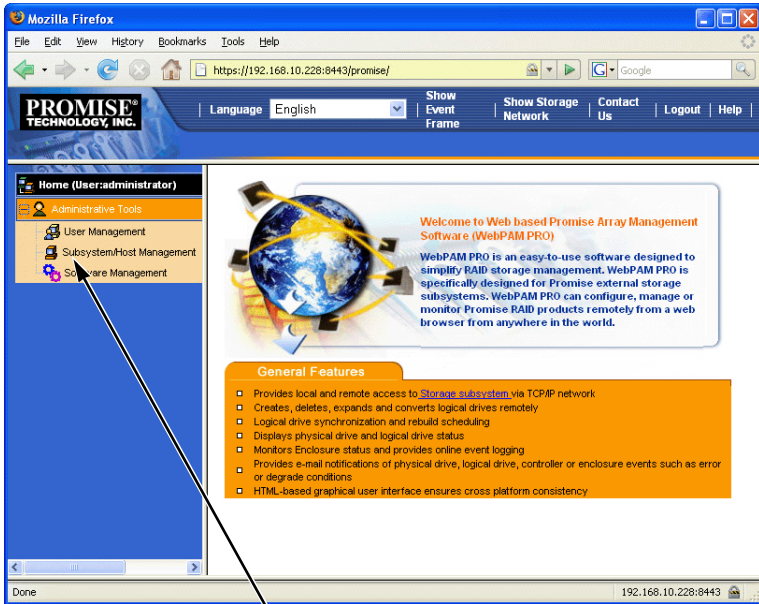
1. En el árbol, a la izquierda de la pantalla WebPAM PRO, haga clic en el icono Subsystem/Host Management  (Administración del host/subistema).

Ilustración 5. Pantalla inicial de WebPAM PRO

Haga clic en el icono Subsystem/Host Management (Administración del host/subsistema).

2. Haga clic en la pestaña **Add Subsystem/Host** (Añadir subsistema/host).
3. En el campo Subsystem/Host Port IP address (Dirección IP del puerto del subsistema/host), escriba la dirección IP del PC Host en el que haya instalado la tarjeta controladora SuperTrak EX.

Si trabaja en el mismo PC Host donde está instalada la tarjeta SuperTrak, también puede escribir **127.0.0.1** en el campo IP Address (Dirección IP).

Las entradas como *localhost* o el nombre de red del PC Host no son válidas para esta función.

Ilustración 6. Pestaña Add Subsystem/Host (Añadir subsistema/host)

Subsystem/Host Management Help

Information **Add Subsystem / Host** Delete Subsystem / Host User Privilege

✓ Subsystem/Host IP Address

Subsystem/Host Port IP address

4. Haga clic en el botón **Submit** (Enviar).

El PC Host recientemente añadido aparecerá en el árbol.

Consulte el capítulo 5 del *Manual del usuario de SuperTrak* que se encuentra en el CD del software para obtener información acerca de cómo utilizar WebPAM PRO.

Список задач по установке SuperTrak

- Задача 1: Извлечение SuperTrak из упаковки, см. ниже
 - Задача 2. Установка платы SuperTrak (стр. 85)
 - Задача 3. Выбор физических дисков (стр. 87)
 - Задача 4. Создание логического диска (стр. 88)
 - Задача 5. Установка программных драйверов (стр. 93)
 - Задача 6. Установка WebPAM PRO (стр. 93)
 - Задача 7. Вход в программу WebPAM PRO (стр. 95)
 - Задача 8. Настройка программы WebPAM PRO (стр. 96)
-

Задача 1. Извлечение SuperTrak из упаковки

В комплект поставки платы контроллера SuperTrak EX SAS/SATA RAID должны входить следующие элементы:

- Плата контроллера SuperTrakEX16650
- Четыре 0,5-метровых (19-дюймовых) многополосный кабеля SFF-8087 к SFF-8087
- *Руководство по быстрому началу работы*
- Компакт-диск с программным обеспечением WebPAM PRO, драйверами Windows и Linux, а также руководством пользователя *SuperTrak*

Если один из элементов отсутствует или поврежден, немедленно обратитесь к дилеру или дистрибьютору.



Предупреждение

Электронные компоненты плат контроллера SuperTrak EX могут быть легко повреждены электростатическим разрядом. Всегда соблюдайте меры предосторожности при обращении с платой SuperTrak или ее компонентами.



Предупреждение

Перед установкой платы контроллера SuperTrak EX в текущую систему сделайте резервную копию важных или полезных данных. Если не следовать этой общепринятой практике, может произойти потеря данных.



Внимание

Promise не рекомендует использовать многополосные кабели и кабели с разветвлением на выходе длиннее 1 метра (38 дюймов), так как они не проходили испытания на совместимость с контроллером SuperTrak.



Внимание

Если плата SuperTrak EX16650 оснащена блоком аварийного аккумуляторного питания (BBU), для обеспечения надлежащей зарядки аккумулятора следует выполнять следующие требования:

- Рабочая температура окружающей среды не должна превышать 104°F (40°C)
 - Скорость воздушного потока, проходящего через компьютер или сервер, должна составлять как минимум 200 линейных футов в минуту
-



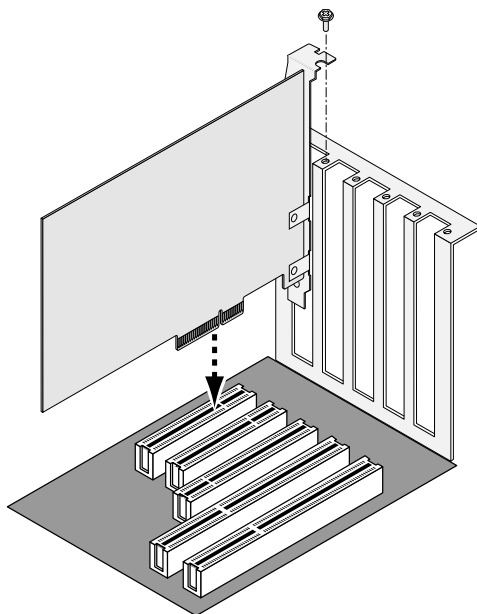
Примечание

Платы контроллера SuperTrak EX являются устройствами PCI стандарта Plug-n-Play (PnP). В большинстве случаев не требуется выполнять настройку ресурсов и типов дисков в программе настройки CMOS/BIOS материнской платы.

Задача 2. Установка платы SuperTrak

Плата контроллера SuperTrak EX устанавливается в любой свободный 3,3 В слот PCI-Express X8. Плату SuperTrak также можно установить в слот PCI-Express X16.

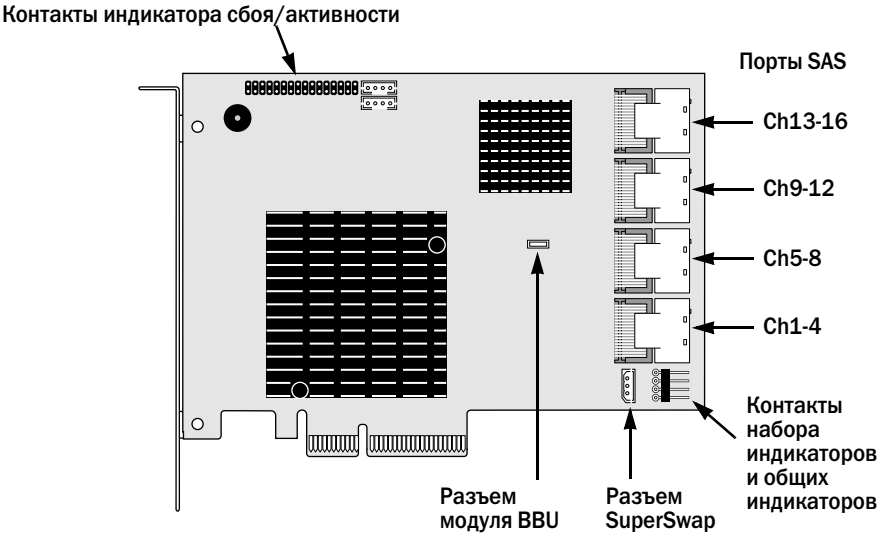
1. Снимите крышку компьютера или корпус.
2. Извлеките внутреннюю заглушку из свободного слота PCI-Express на материнской плате.



3. Установите плату SuperTrak в свободный слот PCI-Express.
4. Прикрепите кронштейн платы SuperTrak к компьютеру или к корпусу.
5. Подключите один из многополосных кабелей SAS к порту SAS на плате SuperTrak.

См. Рис. 1.

Рис. 1. Плата SuperTrak EX16650



6. Дополнительно. Повторите шаги 5 и 6 для остальных портов SAS на плате SuperTrak EX16650.

7. Дополнительно. Подсоедините кабели, подключенные к контактам индикатора на плате SuperTrak, к индикаторам на компьютере или корпусе. См. рисунки 2 и 3.

Дополнительную информацию о подключении см. в руководстве пользователя компьютера или корпуса.

Рис. 2. Контакты отдельных индикаторов, EX16650

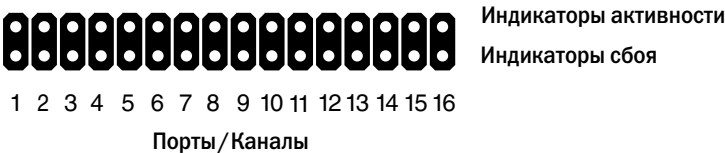
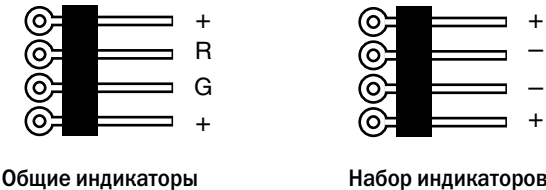


Рис. 3. Контакты набора индикаторов и общих индикаторов, EX16650



Задача 3. Выбор физических дисков

Плата контроллера SuperTrak EX поддерживает диски SAS и физические диски 1,5-Гбит/с или 3,0-Гбит/с SATA. Для достижения максимальной производительности устанавливайте физические диски одной модели и одинаковой емкости.

Уровень	Количество дисков	Уровень	Количество дисков
RAID 0	1 или больше	RAID 6	от 4 до 16*
RAID 1	только 2	RAID 10	4 или более**
RAID 1E	3 или больше	RAID 50	6 или более
RAID 5	от 3 до 16*	RAID 60	8 или более
* Требуется расширения SAS			
** Требуется четного числа дисков			

В вышеприведенной таблице указано количество дисков, которое требуется для каждого уровня RAID.

Задача 4. Создание логического диска

Для создания логического диска с использованием подключенных физических дисков можно использовать встроенную утилиту SuperBuild BIOS. Даже если для управления логическими дисками планируется использовать программу WebPAM PRO, первый логический диск можно создать с помощью утилиты SuperBuild, как это описано ниже.



Примечание

Информацию об основных понятиях логических дисков, а также возможных вариантах при создании логического диска см. в главе 6 *Руководства пользователя SuperTrak* на компакт-диске с программным обеспечением.

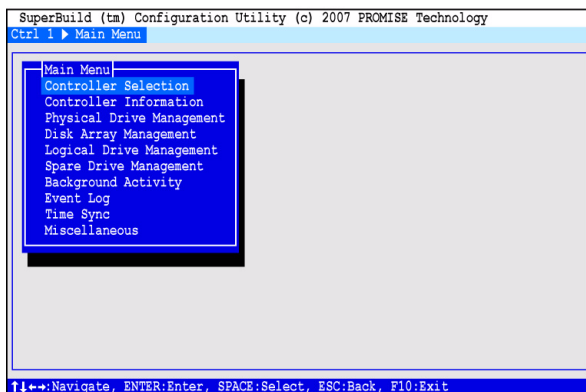
1. Запустите систему. Если система запускается в первый раз после установки платы SuperTrak и подключения дисков, встроенная система BIOS Promise отобразит следующий экран.

```
SuperTrak EX SAS RAID Controller BIOS Version 3.00.00000.56
(c) 2007 Promise Technology, Inc. All rights reserved.

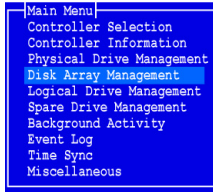
Summary of Controller 1 : ST EX8654
▶ Version of Single Image : 1.04.000.00
▶ Number of Physical Drive : 4
▶ Number of Disk Array : 0
▶ Number of Logical Drive : 0

Press <Ctrl> + <S> to enter SuperBuild (tm) Configuration Utility
Press <Esc> or <Space> to continue
```

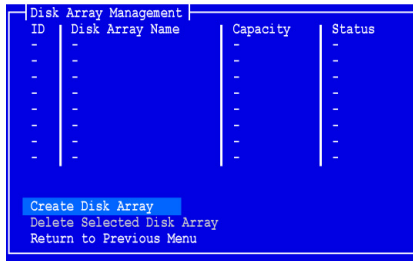
2. Нажмите комбинацию клавиш Ctrl-S для отображения меню «Main Menu» (Главное меню) утилиты SuperBuild.



3. С помощью клавиш со стрелками выберите *Disk Array Management* (управление дисковым массивом) и нажмите клавишу Enter.

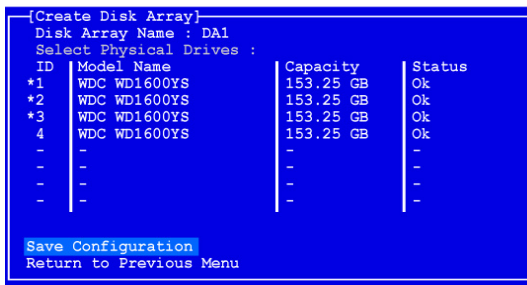


Появится экран Disk Array Management (Управление дисковым массивом).



4. Выделите пункт *Create Disk Array* (Создать дисковый массив) и нажмите клавишу Enter.

Появится экран Create Disk Array (Создание дискового массива).



В этом окне выберите физические диски для создания дискового массива.

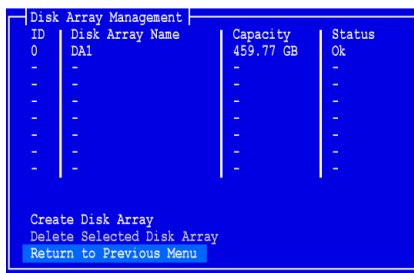
5. С помощью клавиш со стрелками выделите физический диск. Затем нажмите клавишу пробела, чтобы выбрать физический диск.

Слева от каждого выбранного физического диска появляется звездочка (*).

6. Выделите пункт *Save Configuration* (Сохранить конфигурацию), а затем нажмите клавишу Enter.

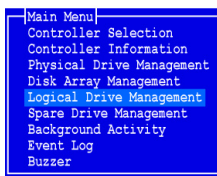
Появится экран Disk Array Management (Управление дисковым массивом) с новым дисковым массивом.

7. Выделите пункт *Return to Previous Menu* (Вернуться в предыдущее меню) и нажмите клавишу Enter.



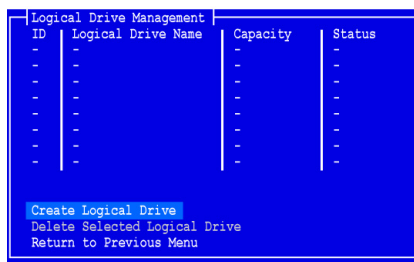
Отобразится главное меню.

8. Выделите пункт *Logical Drive Management* (Управление логическим диском) и нажмите клавишу Enter.



Появится экран Logical Drive Management (Управление логическим диском).

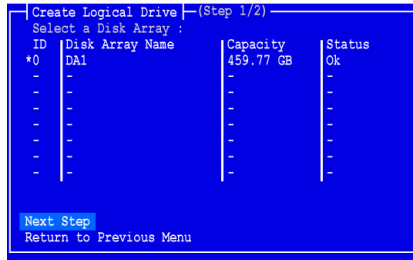
9. Выделите пункт *Create Logical Drive* (Создать логический диск) и нажмите клавишу Enter.



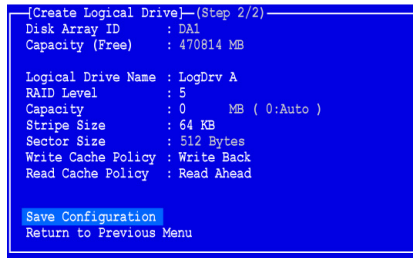
Отобразится окно Create Logical Drive Step 1/2 (Создание логического диска, шаг 1 из 2).

10. С помощью клавиш со стрелками выделите дисковый массив. Затем нажмите пробел, чтобы выбрать дисковый массив.
Слева от выбранного дискового массива появится звездочка (*).

11. Выделите пункт *Next Step* (Следующий шаг) и нажмите клавишу Enter.



Отобразится окно Create Logical Drive Step 2/2 (Создание логического диска, шаг 1 из 2).



12. Для изменения уровня RAID выделите пункт *RAID Level* (Уровень RAID) и нажмите клавишу Enter.

Во всплывающем меню выделите требуемый уровень RAID и нажмите клавишу Enter.

Число доступных уровней RAID зависит от количества физических дисков, которое было указано для данного дискового массива.

13. С помощью клавиш со стрелками выделите *Имя логического диска*. Введите имя Вашего логического диска и нажмите клавишу Enter.

14. Чтобы выделить для логического диска более низкую емкость, чем у физического диска, выделите пункт *Capacity* (Емкость) и нажмите клавишу Enter.

Нажмите клавишу Delete или Backspace для удаления текущего значения емкости. Введите новое значение емкости в МБ, которую требуется выделить для логического диска.

Позже можно будет назначить неиспользуемую емкость для второго логического диска.

15. Для изменения размера полосы выделите пункт *Stripe Size* (Размер полосы) и нажмите клавишу Enter.

Выделите требуемый размер: 64 КБ, 128 КБ, 256 КБ, 512 КБ или 1024 КБ и нажмите клавишу Enter.

16. Для изменения размера сектора выделите пункт *Sector Size* (Размер сектора) и нажмите клавишу Enter.

Используйте размер по умолчанию 512 КБ. Единственным исключением являются логические диски объемом более 2 ТБ в 32-разрядной ОС Windows XP.

17. Для изменения политики записи в кэш выделите пункт *Write Cache Policy* (Политика записи в кэш) и нажмите клавишу Enter.

Выделите требуемое значение: *Write Through* (Сквозная запись) или *Write Back* (Обратная запись) и нажмите клавишу Enter.

18. Чтобы изменить параметр *Read Cache Policy* (Политика кэша чтения), выделите пункт *Read Cache Policy* (Политика кэша чтения) и нажмите клавишу Enter.

Выделите требуемый параметр: *None* (Нет), *Read Cache* (Кэш чтения) или *Read Ahead* (Чтение с опережением) и нажмите клавишу Enter.

19. Выделите пункт *Save Configuration* (Сохранить конфигурацию), а затем нажмите клавишу Enter.

В окне «Logical Drive Management» (Управление логическим диском) отображается созданный логический диск.

Logical Drive Management			
ID	Logical Drive Name	Capacity	Status
0	LogDrv A	306.52 GB	Ok
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
Create Logical Drive Delete Selected Logical Drive Return to Previous Menu			

На этом этапе можно создать дополнительные логические диски, если на физическом диске осталось свободное место. Чтобы создать еще один логический диск, выполните шаги с 4 по 18, описанные выше.

20. Нажмите клавишу F10 для выхода из утилиты SuperBuild, затем нажмите клавишу Y для подтверждения и перезагрузите компьютер.

Не нажимайте комбинацию Ctrl-Alt-Del. Не нажимайте клавишу Esc.

Логический диск RAID был успешно создан.



Внимание

Перед использованием нового логического диска необходимо определить его разделы и выполнить его форматирование. Используйте тот же метод разделения и форматирования логического диска при добавлении любого другого несъемного диска к системе компьютера.

Задача 5. Установка программных драйверов

Драйверы для Windows и некоторых операционных систем Linux содержатся на компакт-диске с программным обеспечением, который прилагается к плате контроллера SuperTrak EX. Загрузите новые драйверы с веб-сайта техподдержки Promise по адресу: [support website](#).

Для получения пошаговых инструкций по установке драйверов см. главу 3 *Руководства пользователя SuperTrak* на компакт-диске с программным обеспечением.

Задача 6. Установка WebPAM PRO

WebPAM PRO включает четыре компонента:

- **Utility Server**- позволяет управлять RAID-массивом по сети
- **Агент**- обеспечивает связь хост-компьютера с сервером Utility Server
- **Среда выполнения Java (JRE)**- частная установка для WebPAM PRO
- **Обозреватель**- входит в состав операционной системы

При установке программы WebPAM PRO на хост-компьютере выполняется установка сервера Utility Server, агента и JRE.

Для получения подробного объяснения и пошаговых инструкций по установке см. главу 2 *Руководства пользователя SuperTrak* на компакт-диске с программным обеспечением.

Поддержка операционной системы

Promise Technology рекомендует установить на хост-компьютере, на котором установлен контроллер SuperTrak и программа WebPAM, одну из следующих операционных систем:

- Windows Server 2008
- Windows Vista (32- или 64-разрядная)
- Windows Server 2003 SP1 или SP2 (32- или 64-разрядная)
- Windows XP Professional SP2 (32- или 64-разрядная)
- Red Hat Enterprise Linux 4.4, 4.5, 4.6, 5.0, 5.1, 5.2
- SuSE 10.1, 10.2, 10.3, 11; SLES 10, 10 SP1
- Miracle Linux 4 SP2, 5
- Fedora Core 6, 7, 8, 9
- Драйвер с открытым исходным кодом для Linux 2.6 kernel

Выберите одну из этих операционных систем, чтобы использовать все возможности и функции программы WebPAM PRO.

Поддержка обозревателя

Выберите последнюю версию следующих обозревателей для использования с программой WebPAM PRO:

- Internet Explorer
- Firefox
- Netscape Navigator

Если на хост-компьютере не установлен ни один из вышеперечисленных обозревателей, сначала установите его, а затем выберите его в качестве обозревателя по умолчанию. Затем установите программу WebPAM PRO.



Предостережение

Если на компьютере или сервере установлена программа WebPAM или предыдущая версия программы WebPAM PRO, удалите ее вручную перед установкой программы WebPAM PRO с компакт-диска с программным обеспечением.

Установка в ОС Windows

Данная процедура описывает установку WebPAM PRO и Интерфейс командной строки (CLI) на компьютере или сервере с операционной системой Windows. Для получение инструкций по установке только CLI см. Приложение Е *Руководства пользователя SuperTrak* на компакт-диске с программным обеспечением.

Выполните следующие действия для установки программы WebPAM PRO на компьютере или сервере с операционной системой Windows.

1. Загрузите компьютер или сервер, запустите систему Windows и войдите в систему в качестве администратора.
Если компьютер уже запущен, завершите работу всех программ. Если пользователь не вошел в систему как администратор, необходимо выйти из системы, а затем снова войти в качестве администратора.
2. Вставьте компакт-диск с программным обеспечением в дисковод CD-ROM.
Окно установки откроется автоматически.
3. Щелкните значок **WebPAM PRO Software**, затем нажмите кнопку **Install WebPAM PRO for Windows** (Установить WebPAM PRO для Windows).
Отображается первое диалоговое окно установки WebPAM PRO.
4. Чтобы начать установку, нажмите кнопку **Next** (Далее) в первом диалоговом окне.
5. Следуйте инструкциям в диалоговом окне установки.

Установка в ОС Linux

Выполните следующие действия для установки программы WebPAM PRO на компьютере или сервере с операционной системой Linux.

1. Загрузите компьютер или сервер, войдите в систему, используя имя пользователя **root**, и запустите интерфейс Linux.
Если компьютер уже запущен, завершите работу всех программ. Если пользователь не вошел в систему под именем **root**, необходимо выйти из системы, а затем снова войти под именем **root**.
2. Вставьте компакт-диск с программным обеспечением в дисковод CD-ROM.
3. Зайдите в каталог WebPAM PRO / Linux на компакт-диске и скопируйте файл **WebPAMPRO...Linux.bin** в корневой каталог.
4. Откройте окно терминала и введите буквы **sh**, а затем точное имя файла **./WebPAMPRO...Linux.bin**, нажмите клавишу **Enter**.
Через несколько секунд отобразится первое диалоговое окно установки программы WebPAM PRO.
5. Следуйте инструкциям в диалоговом окне установки.

Задача 7. Вход в программу WebPAM PRO

На хост-компьютере выполните одно из следующих действий.

- Дважды щелкните значок WebPAM PRO на рабочем столе.
- Выберите **WebPAM PRO** в меню программ Windows.
- Выберите **WebPAM PRO** в меню приложений Linux.

Экран входа

При отображении начального экрана выполните следующие действия:

1. Введите **administrator** в поле **User Name** (Имя пользователя).
2. Введите пароль в поле **Password** (Пароль).
3. Нажмите кнопку **Login** (Вход).

В имени пользователя и пароле учитывается состояние регистра клавиатуры. См. Рис. 4.

Рис. 4. Экран входа программы WebPAM PRO



Примечание

Имя пользователя для WebPAM PRO и пароль всегда защищены.

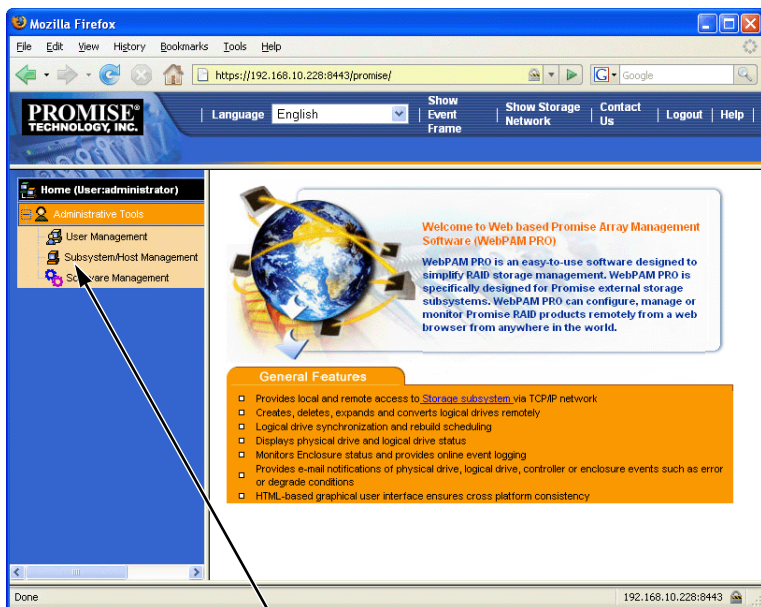
Задача 8. Настройка программы WebPAM PRO

При первом использовании программы WebPAM PRO необходимо добавить данные о хост-компьютере, чтобы программа WebPAM PRO распознала его. Эту процедуру достаточно выполнить только один раз.

Чтобы добавить хост-компьютер:

1. В дереве в левой части экрана программы WebPAM PRO щелкните значок Subsystem/Host Management

Рис. 5. Начальный экран программы WebPAM PRO



Щелкните значок Subsystem/Host Management
(Управление подсистемой/хостом)

2. Выберите вкладку **Add Subsystem / Host** (Добавление подсистемы/хоста).
3. В поле **Subsystem/Host Port IP address** (IP-адрес подсистемы/порта хоста) введите IP-адрес хост-компьютера, на котором установлена плата контроллера SuperTrak EX.

При работе на таком же хост-компьютере, на котором установлена плата SuperTrak, также можно ввести **127.0.0.1** в поле IP-адреса.

Такие записи как *localhost* или сетевое имя для хост-компьютера не работают для данной функции.

Рис. 6. Вкладка Add Subsystem / Host (Добавление подсистемы/хоста)

The screenshot shows a web interface titled "Subsystem/Host Management" with a "Help" button in the top right. Below the title bar are four tabs: "Information", "Add Subsystem / Host" (which is selected), "Delete Subsystem / Host", and "User Privilege". Under the "Add Subsystem / Host" tab, there is a green checkmark icon followed by the text "Subsystem/Host IP Address". Below this, there is a label "Subsystem/Host Port IP address" and a text input field containing the IP address "192.168.10.228". At the bottom of the form are two buttons: "Reset" and "Submit". A mouse cursor is pointing at the "Submit" button.

4. Нажмите кнопку **Submit** (Отправить).

Добавленный хост-компьютер появится в дереве.

Информацию об использовании программы WebPAM PRO см. в главе 5 *Руководства пользователя SuperTrak* на компакт-диске с программным обеспечением.

SuperTrak の取り付けタスクリスト

- タスク 1 : SuperTrak の開梱（本ページ）
- タスク 2 : SuperTrak カードの取り付け（101 ページ）
- タスク 3 : 物理ドライブの選択（103 ページ）
- タスク 4 : 論理ドライブの作成（104 ページ）
- タスク 5 : ソフトウェアドライバのインストール（108 ページ）
- タスク 6 : WebPAM PRO のインストール（109 ページ）
- タスク 7 : WebPAM PRO へのログイン（111 ページ）
- タスク 8 : WebPAM PRO のセットアップ（112 ページ）

タスク 1 : SuperTrak の開梱

SuperTrak EX SAS/SATA RAID コントローラカードの購入時の梱包には、以下のものが含まれています。

- SuperTrak EX16650 コントローラカード
- 0.5m SFF-8087 to SFF-8087 マルチレーンケーブル 4 本
- 『クイックスタートガイド』
- WebPAM PRO ソフトウェア CD、Windows と Linux ドライバ、および『SuperTrak ユーザーマニュアル』

内容物のいずれかが不足していたり、損傷していると思われる場合は、直ちに販売店または販売代理店にご連絡ください。



警告

SuperTrak EX コントローラカードの電子部品は、静電放電（ESD）による損傷に敏感です。SuperTrak カードまたはそれに属する部品を取り扱う場合は、常に細心の注意を払うようにしてください。



警告

既存のシステムに SuperTrak EX コントローラカードをインストールする前に、重要または役に立つデータのバックアップを取ります。一般的な操作として、バックアップを行わないとデータを失う恐れがあります。



重要

1m 以上のマルチレーンおよびファンアウトケーブルは SuperTrak コントローラでテストされていないことから、Promise はこのようなケーブルを推奨しません。



重要

お使いの **SuperTrak EX16650** カードにバッテリーバックアップユニット (BBU) が装備されている場合は、バッテリーが正しく充電されるよう、次の要件に従ってください。

- 動作環境温度は **40 °C** を超えないようにしてください。
 - お使いの **PC** またはサーバー内の通気は、少なくとも **200 LFM** である必要があります。
-



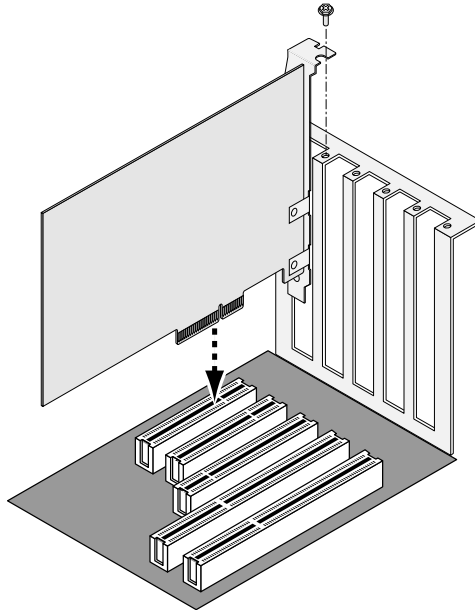
メモ

SuperTrak EX コントローラカードは、**PCI プラグアンドプレイ (PnP)** デバイスです。ほとんどのアプリケーションでは、マザーボードの **CMOS/BIOS** 設定でリソースまたはドライブタイプを変更する必要はありません。

タスク 2 : SuperTrak カードの取り付け

SuperTrak EX コントローラカードは、使用可能な 3.3 ボルト PCI-Express X8 スロットに適合しています。SuperTrak カードを PCI-Express X16 スロットにも挿入できます。

1. PC またはエンクロージャのカバーを外します。
2. マザーボードの使用可能な PCI-Express スロットの内部スロットカバーを外します。

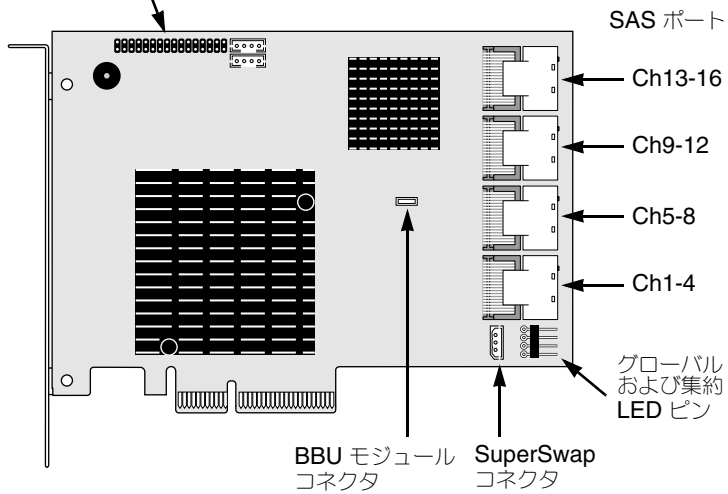


3. SuperTrak カードを空いている PCI-Express スロットに取り付けます。
4. SuperTrak カードのブラケットを PC またはエンクロージャケースに固定します。
5. SAS マルチレーンケーブルの一端を SuperTrak カード上の SAS ポートに接続します。

図 1. を参照してください。

図 1. SuperTrak EX16650 カード

アクティビティおよび不良 LED ピン

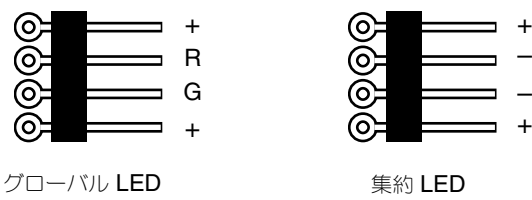


6. オプションで、SuperTrak EX16650 カード上の他の SAS ポートで、手順 5 および 6 を繰り返します。
7. オプションで、ケーブルを SuperTrak カードの LED ピンから PC またはエンクロージャの LED に接続します。図 2 および 3 を参照してください。
詳細については、PC またはエンクロージャのユーザーマニュアルを参照してください。

図 2. EX16650 の個別 LED ピン



図 3. EX16650 のグローバルおよび集約 LED ピン



タスク 3：物理ドライブの選択

SuperTrak EX コントローラカードは、SAS および 1.5 Gb/s または 3.0 Gb/s SATA 物理ドライブをサポートしています。最適なパフォーマンスを得るために、モデルと容量が同じ物理ドライブを取り付けてください。

レベル	ドライブの数	レベル	ドライブの数
RAID 0	1 以上	RAID 6	4 ～ 16*
RAID 1	2 のみ	RAID 10	4 以上 **
RAID 1E	3 以上	RAID 50	6 以上
RAID 5	3 ～ 16*	RAID 60	8 以上
*SAS 拡張が必要			
** ドライブ数が偶数であること			

前記の表は、各 RAID レベルに必要なドライブの数を示します。

タスク 4：論理ドライブの作成

オンボード SuperBuild BIOS ユーティリティを使用して、接続した物理ドライブで論理ドライブを作成します。WebPAM PRO ソフトウェアを使用して論理ドライブを管理する場合でも、最初の論理ドライブは以下に記載するように SuperBuild ユーティリティを使用して作成することができます。



メモ

論理ドライブを作成する際の論理ドライブの概念および選択に関する説明は、ソフトウェア CD にある『SuperTrak ユーザーマニュアル』の第 6 章を参照してください。

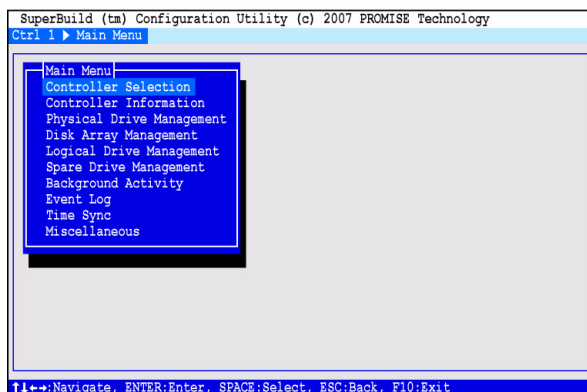
1. システムを起動します。SuperTrak カードの取り付けとドライブのインストール終了後、最初の起動で Promise オンボード BIOS の次の画面が表示されます。

```
SuperTrak EX SAS RAID Controller BIOS Version 3.00.00000.56
(c) 2007 Promise Technology, Inc. All rights reserved.

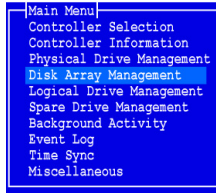
Summary of Controller 1 : ST EX8654
▶ Version of Single Image : 1.04.000.00
▶ Number of Physical Drive : 4
▶ Number of Disk Array : 0
▶ Number of Logical Drive : 0

Press <Ctrl> + <S> to enter SuperBuild (tm) Configuration Utility
Press <Esc> or <Space> to continue
```

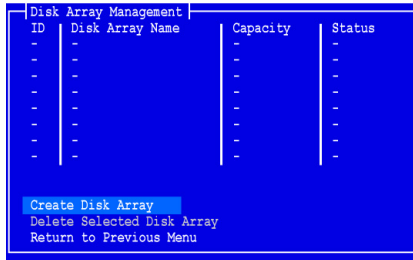
2. Ctrl-S キーを押して、[SuperBuild Utility (SuperBuild ユーティリティ)] の [Main Menu (メインメニュー)] を表示します。



- 矢印キーを押して **Disk Array Management**（ディスクアレイの管理）をハイライト表示し、**Enter** を押します。

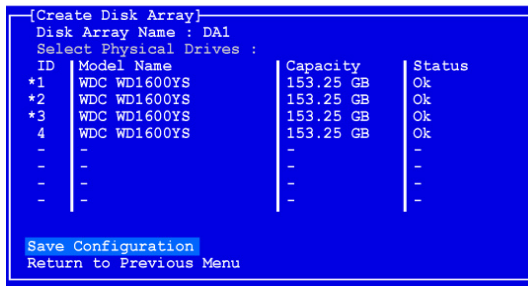


[Disk Array Management（ディスクアレイの管理）] 画面が表示されます。



- Create Disk Array**（ディスクアレイの作成）をハイライト表示し、**Enter** を押します。

[Create Disk Array（ディスクアレイの作成）] 画面が表示されます。



この画面を使用して、ディスクアレイに使用する物理ドライブを選択します。

- 矢印キーを押して、物理ドライブをハイライト表示します。次に、スペースバーを押して物理ドライブを選択します。
選択した各物理ドライブの左側にアスタリスク（*）が表示されます。
- Save Configuration**（設定の保存）をハイライト表示して、**Enter** を押します。
新しいディスクアレイを示す、[Disk Array Management（ディスクアレイの管理）] 画面が表示されます。

7. Return to Previous Menu (前のメニューに戻る) をハイライト表示し、Enter を押します。

Disk Array Management			
ID	Disk Array Name	Capacity	Status
0	DA1	459.77 GB	Ok
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
Create Disk Array			
Delete Selected Disk Array			
Return to Previous Menu			

[Main Menu (メインメニュー)] が表示されます。

8. Logical Drive Management (論理ドライブの管理) をハイライト表示して、Enter を押します。

Main Menu
Controller Selection
Controller Information
Physical Drive Management
Disk Array Management
Logical Drive Management
Spare Drive Management
Background Activity
Event Log
Buzzer

[Logical Drive Management (論理ドライブの管理)] 画面が表示されます。

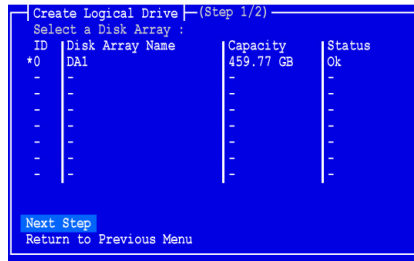
9. Create Logical Drive (論理ドライブの作成) をハイライト表示して、Enter を押します。

Logical Drive Management			
ID	Logical Drive Name	Capacity	Status
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
Create Logical Drive			
Delete Selected Logical Drive			
Return to Previous Menu			

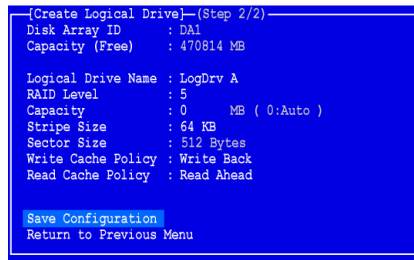
[Create Logical Drive Step 1/2 (論理ドライブの作成 手順 1/2)] 画面が表示されます。

10. 矢印キーを押して、ディスクアレイをハイライト表示します。スペースバーを押して、ディスクアレイを選択します。
選択したディスクアレイの左側にアスタリスク (*) が表示されます。

11. Next Step (次の手順) をハイライト表示し、**Enter** を押します。



[Create Logical Drive Step 2/2 (論理ドライブの作成 手順 2/2)] 画面が表示されます。



12. RAID Level (RAID レベル) をハイライト表示して **Enter** を押します。
ポップアップメニューで、選択する RAID レベルをハイライト表示して、**Enter** を押します。
使用可能な RAID レベルは、お使いのディスクアレイに選択した物理ドライブの数によって異なります。
13. 矢印キーを押して、Logical Drive Name (論理ドライブ名) をハイライト表示します。論理ドライブの名前を入力して、**Enter** を押します。
14. この論理ドライブ用に物理ドライブすべての容量を使用しない場合は、Capacity (容量) をハイライト表示して **Enter** を押します。
Delete キーまたは **Backspace** キーを押して、現在の容量を消去します。この論理ドライブに割り当てる新規容量を MB の単位で入力します。
未使用の容量は、後で第 2 の論理ドライブに割り当てることができます。
15. ストライプサイズを変更するには、Stripe Size (ストライプサイズ) をハイライト表示して **Enter** を押します。
64 KB、128 KB、256 KB、512 KB、または 1024 KB のいずれかを選択してハイライト表示し、**Enter** を押します。
16. セクタサイズを変更するには、Sector Size (セクタサイズ) をハイライト表示して **Enter** を押します。
デフォルトの 512 B を使用します。唯一の例外は、Windows XP 32 ビットにおける 2 TB 以上の論理ドライブです。

17. ライトキャッシュポリシーを変更するには、Write Cache Policy（ライトキャッシュポリシー）をハイライト表示して **Enter** を押します。
Write Through（ライトスルー）または Write Back（ライトバック）を選択してハイライト表示し、**Enter** を押します。
18. リードキャッシュポリシーを変更するには、Read Cache Policy（リードキャッシュポリシー）をハイライト表示して **Enter** を押します。
None（なし）、Read Cache（リードキャッシュ）、または Read Ahead（先読み）のいずれかをハイライト表示し、**Enter** を押します。
19. Save Configuration（設定の保存）をハイライト表示して、**Enter** を押します。
[Logical Drive Management（論理ドライブの管理）] 画面に新しい論理ドライブが表示されます。

Logical Drive Management			
ID	Logical Drive Name	Capacity	Status
0	LogDrv A	306.52 GB	Ok
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
Create Logical Drive Delete Selected Logical Drive Return to Previous Menu			

使用可能な物理ドライブの空き容量がある場合は、この時点で別の論理ドライブを作成できます。別の論理ドライブを作成するには、上記の手順 4 から 18 ままでを繰り返します。

20. **F10** キーを押して **SuperBuild** ユーティリティを終了します。**Y** を押して、確定後にコンピュータを再起動します。
Ctrl-Alt-Del キーは押さないでください。**Esc** キーも押さないでください。

新規の RAID 論理ドライブが正しく作成されます。



重要

新規の論理ドライブを使用する前に、その論理ドライブをパーティションに分割してフォーマットする必要があります。論理ドライブをパーティションに分割してフォーマットする方法は、別の固定ディスクをコンピュータシステムに追加する場合と同じ方法を使用します。

タスク 5：ソフトウェアドライバのインストール

Windows オペレーティングシステムおよび Linux オペレーティングシステムの一部のドライバは、SuperTrak EX コントローラカード付属のソフトウェア CD に含まれています。Promise サポートウェブサイトから最新のドライバをダウンロードしてください。

ドライバのインストールに関する手順の説明は、ソフトウェア CD の『SuperTrak ユーザーマニュアル』SuperTrak の第 3 章を参照してください。

タスク 6 : WebPAM PRO のインストール

WebPAM PRO には、次の 4 つのコンポーネントが含まれます。

- **ユーティリティサーバー** – ネットワークでの RAID 管理を有効にします
- **Agent** – ホスト PC がユーティリティサーバーと通信できるようにします
- **Java Runtime Environment (JRE)** – WebPAM PRO 用のプライベートインストールです
- **インターネットブラウザ** – お使いのオペレーティングシステムに付属しています

WebPAM PRO をホスト PC にインストールする場合、ユーティリティサーバー、エージェント、および JRE をインストールすることになります。

詳細な説明および手順ごとのインストールガイドは、ソフトウェア CD に収録されている『SuperTrak ユーザーマニュアル』の第 2 章を参照してください。

オペレーティングシステムのサポート

SuperTrak コントローラおよび WebPAM PRO のインストール先となるホスト PC として、Promise Technology は以下の構成を推奨します。

- Windows Server 2008
- Windows Vista (32 または 64 ビット)
- Windows Server 2003 SP1 または SP2 (32 または 64 ビット)
- Windows XP Professional SP2 (32 または 64 ビット)
- Red Hat Enterprise Linux 4.4、4.5、4.6、5.0、5.1、5.2
- SuSE 10.1、10.2、10.3、11、SLES 10、10 SP1
- Miracle Linux 4 SP2、5
- Fedora Core 6、7、8、9
- Linux 2.6 カーネル用オープンソースドライバ

これらのオペレーティングシステムのひとつを選び、WebPAM PRO のすべての機能を最大限活用してください。

ブラウザのサポート

WebPAM PRO の使用には、次のブラウザの最新バージョンを選択してください。

- Internet Explorer
- Firefox
- Netscape Navigator

ホスト PC にこれらのどのブラウザもない場合は、最初にブラウザをインストールし、そのブラウザをデフォルトに設定します。次に、WebPAM PRO をインストールします。



警告

お使いの PC またはサーバーに WebPAM または WebPAM PRO の以前のバージョンがインストールされている場合は、ソフトウェア CD から WebPAM PRO をインストールする前に、手動でアンインストールします。

Windows へのインストール

この手順では、WebPAM PRO およびコマンドラインインタフェース (CLI) を Windows ベースの PC またはサーバーにインストールします。CLI のみをインストールするには、ソフトウェア CD に収録されている『SuperTrak ユーザーマニュアル』の付録 E を参照してください。

次の手順に従って WebPAM PRO を Windows ベースの PC またはサーバーにインストールします。

1. PC またはサーバーを起動し、Windows を起動して、アドミニストレータとしてログインします。
コンピュータが既に起動している場合は、すべてのプログラムを終了します。アドミニストレータとしてログインしていない場合、ログアウトしてから再びアドミニストレータとしてログインします。
2. ソフトウェア CD を CD-ROM ドライブに挿入します。
インストーラウィンドウが自動的に開きます。
3. [WebPAM PRO Software (WebPAM PRO ソフトウェア)] ボタンをクリックしてから、[Install WebPAM PRO for Windows (Windows 用 WebPAM PRO をインストール)] ボタンをクリックします。
最初の WebPAM PRO インストールダイアログボックスが表示されます。
4. 導入ダイアログボックスで、[Next (次へ)] ボタンをクリックしてインストールを続行します。
5. インストールダイアログボックスのプロンプトに従います。

Linux へのインストール

以下の手順に従って、Linux ベースの PC またはサーバーに WebPAM PRO をインストールします。

1. PC またはサーバーを起動し、**root** としてログインして、Linux GUI を起動します。
コンピュータが既に起動している場合は、すべてのプログラムを終了します。**root** としてログインしていない場合、ログアウトしてから再び **root** としてログインします。
2. ソフトウェア CD を CD-ROM ドライブに挿入します。
3. CD-ROM の WebPAM PRO / Linux ディレクトリへ行き、**WebPAM PRO...Linux.bin** ファイルを root ディレクトリにコピーします。

4. ターミナルウィンドウを開き、**sh** を入力してから、**/WebPAMPROLinux.bin** ファイルの正確な名前を入力し、**Enter** を押します。
続いて、最初の **WebPAM PRO** インストールダイアログボックスが表示されます。
5. インストールダイアログボックスのプロンプトに従います。

タスク 7 : WebPAM PRO へのログイン

ホスト PC で、以下のいずれかを実行します。

- **WebPAM PRO** デスクトップアイコンをダブルクリックする。
- **Windows** の **Programs** (プログラム) メニューで **WebPAM PRO** を選択する。
- **Linux** の **Applications** (アプリケーション) メニューで **WebPAM PRO** を選択する。

ログイン画面

開始画面が表示されたら次の手順を実行します。

1. ユーザー名フィールドに **administrator** とタイプします。
2. パスワードフィールドに **password** とタイプします。
3. **[Login (ログイン)]** ボタンをクリックします。
ユーザー名およびパスワードは、大文字と小文字を区別します。図 4. を参照してください。

図 4. WebPAM PRO ログイン画面



メモ

WebPAM PRO ユーザー名およびパスワードは常に保護されます。

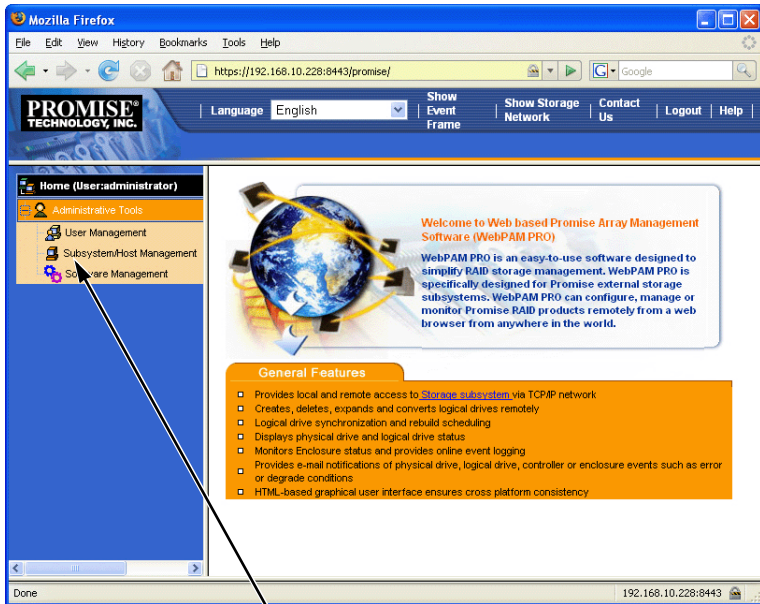
タスク 8 : WebPAM PRO のセットアップ

WebPAM PRO を初めて使用する場合、ホスト PC を追加し WebPAM PRO がホスト PC を認識するようにする必要があります。この手順を実行する必要があるのは 1 度だけです。

ホスト PC を追加するには次の手順を実行します。

1. WebPAM PRO 画面の左側のツリーで、[Subsystem/Host Management (サブシステム / ホスト管理)] アイコンをクリックします。

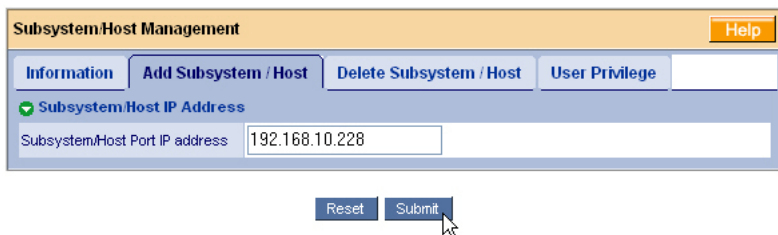
図 5. WebPAM 初期画面



Subsystem/Host Management (サブシステム / ホスト管理) アイコンをクリックする

2. **[Add Subsystem/Host (サブシステム / ホストの追加)]** タブをクリックします。
Subsystem/Host
3. サブシステム / ホストポート IP アドレスフィールドに、**SuperTrak EX** コントローラカードを取り付けたホスト PC の IP アドレスをタイプします。
SuperTrak カードをインストールした同じホスト PC で作業している場合、IP アドレスフィールドに **127.0.0.1** と入力することもできます。
localhost またはホスト PC のネットワーク名などはここでは使用できません。

図 6. Add Subsystem/Host (サブシステム / ホストの追加) タブ



4. **[Submit (提出)]** ボタンをクリックします。

新しく追加したホスト **PC** がツリーに表示されます。

WebPAM PRO の使用に関する情報は、ソフトウェア **CD** に収録されている『**SuperTrak** ユーザーマニュアル』の第 **5** 章を参照してください。

SuperTrak 安裝工作清單

- 工作 1: 打開您的 SuperTrak 的包裝，如下
 - 工作 2: 安裝 SuperTrak 插卡 (第 117 頁)
 - 工作 3: 選擇實體磁碟機 (第 119 頁)
 - 工作 4: 建立邏輯磁碟機 (第 120 頁)
 - 工作 5: 安裝軟體驅動程式 (第 124 頁)
 - 工作 6: 安裝 WebPAM PRO (第 125 頁)
 - 工作 7: 登入 WebPAM PRO (第 127 頁)
 - 工作 8: 設定 WebPAM PRO (第 128 頁)
-

工作 1: 打開您的 SuperTrak 的包裝

當您收到 SuperTrak EX SAS / SATA RAID 控制器卡時，包裝內應含下列物品：

- SuperTrak EX16650 控制器卡
- 4 條 0.5 公尺 (19 英吋) SFF-8087 至 SFF-8087 多通道連接線
- 快速啟動指南
- 包含 WebPAM PRO 軟體、Windows 與 Linux 驅動程式以及 *SuperTrak 用戶手冊* 的光碟

如果其中有任何內容遺失或似乎損壞，請立即聯絡您的經銷商。



警告

SuperTrak EX 控制器卡內部電子元件對於靜電損害 (ESD) 極為敏感。當處理 SuperTrak 卡或其子配件時，應隨時採取適宜的預防措施。



警告

將 SuperTrak EX 控制器卡安裝到現有系統前，請先備份重要或有用的資料。若不先備份，可能會導致資料遺失。



重要事項

喬鼎資訊不建議多通道及扇出連接線長於 1 公尺 (38 英吋)，因為其未受 SuperTrak 控制器測試。



重要事項

如果您的 SuperTrak EX16650 插卡有電池備份單元 (BBU)，請遵循這些要求以確定電池正確充電：

- 環境操作溫度不能超過 104° F (40° C)
 - 空氣流通經過您的 PC 或伺服器須至少 200 LFM
-



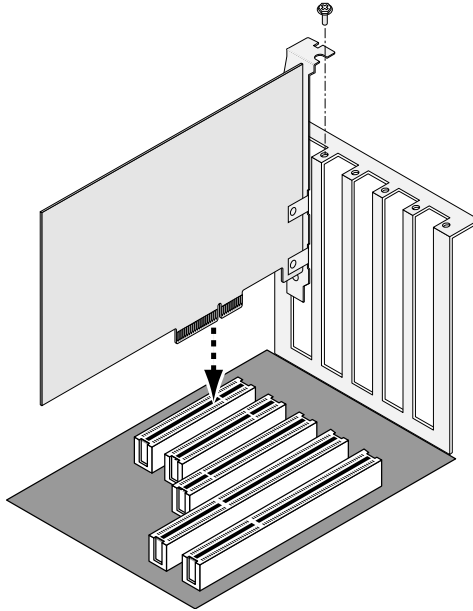
註

SuperTrak EX 控制器卡是 PCI 即插即用 (PnP) 裝置。在大多數應用程式中不需在主機板 CMOS/BIOS 的設定中針對資源或磁碟機類型作任何變更。

工作 2: 安裝 SuperTrak 插卡

SuperTrak EX 控制器卡可插入任何可用的 3.3- 伏特 PCI- 快速 X8 插槽。您也可以將 SuperTrak 卡插入 PCI- 快速 X16 插槽。

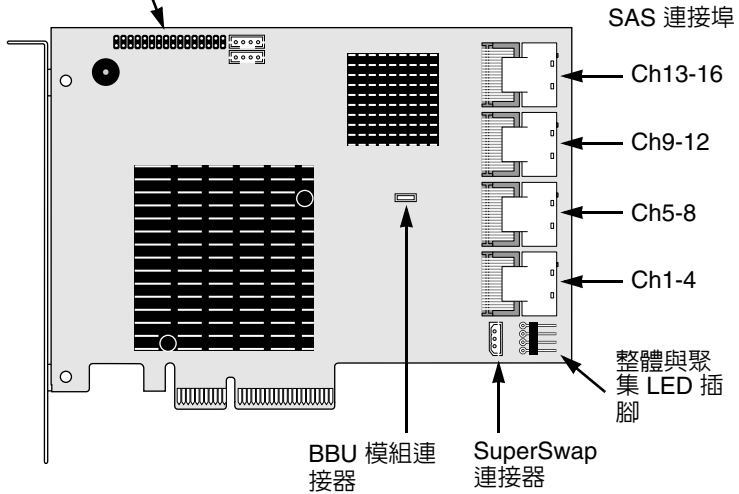
1. 卸下您的 PC 或機箱的蓋板。
2. 卸下主機板上的可用 PCI- 快速插槽蓋板。



3. 將 SuperTrak 插卡插入空的 PCI- 快速插槽。
4. SuperTrak 插卡托架固定在 PC 或機箱機殼上。
5. 連接 SAS 多通道連接線的一端至位於 SuperTrak 插卡上的 SAS 連接埠。
請參閱圖 1.

圖 1. SuperTrak EX16650-插卡

運轉狀態與故障 LED 插腳

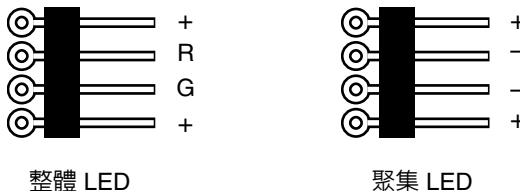


6. 可選的。替位於 SuperTrak EX16650 插卡上的其它 SAS 連接埠重複步驟 5 及 6。
 7. 可選的。連接在 SuperTrak 插卡上的 LED 插腳連接線至您的 PC 或機箱上的 LED。請參閱圖 2 及 3。
- 更多關於您的 PC 或機箱資訊，請參閱用戶手冊。

圖 2. 個別 LED 插腳，EX16650



圖 3. 整體與聚集 LED 插腳，EX16650



工作 3: 選擇實體磁碟機

SuperTrak EX 控制器卡支援 SAS 及 1.5-Gb/s 或 3.0-Gb/s SATA 實體磁碟機。為了發揮最佳的效能，請安裝相同型號與容量的實體磁碟機。

層級	磁碟機數量	層級	磁碟機數量
RAID 0	1 個或更多	RAID 6	4 到 16 個 *
RAID 1	僅 2 個	RAID 10	4 個或更多 **
RAID 1E	3 個或更多	RAID 50	6 個或更多
RAID 5	3 到 16 個 *	RAID 60	8 個或更多
* 需要 SAS 擴充			
** 磁碟機數必須為偶數			

上表顯示每一 RAID 層級所需要的磁碟機數量。

工作 4: 建立邏輯磁碟機

您可以使用機載的 SuperBuild BIOS 公用程式來建立已連接實體磁碟機的邏輯磁碟機。即使您計劃使用 WebPAM PRO 軟體來管理您的邏輯磁碟機，您仍可以按照這裡的說明，使用 SuperBuild 公用程式建立您的第一台邏輯磁碟機。



註

關於邏輯磁碟機概念的說明與您在建立邏輯磁碟機時您能做的選擇，請參閱軟體光碟上的 *SuperTrak 使用者手冊* 第 6 章。

1. 啟動您的系統。如果您第一次使用 SuperTrak 插卡與安裝磁碟機啟動，喬鼎的機載 BIOS 將會顯示以下畫面。

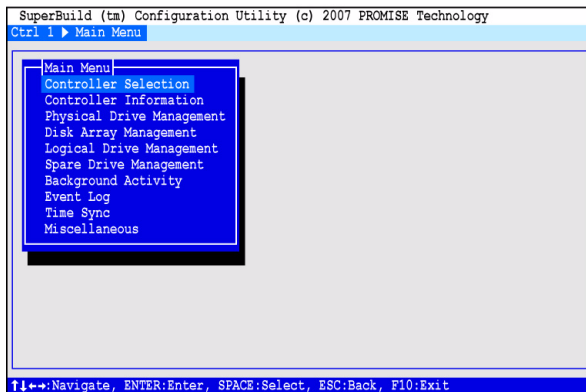
```

SuperTrak EX SAS RAID Controller BIOS Version 3.00.00000.56
(c) 2007 Promise Technology, Inc. All rights reserved.

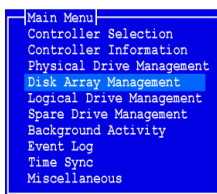
Summary of Controller 1      : ST EX8654
▶ Version of Single Image   : 1.04.000.00
▶ Number of Physical Drive  : 4
▶ Number of Disk Array      : 0
▶ Number of Logical Drive   : 0

Press <Ctrl> + <S> to enter SuperBuild (tm) Configuration Utility
Press <Esc> or <Space> to continue
  
```

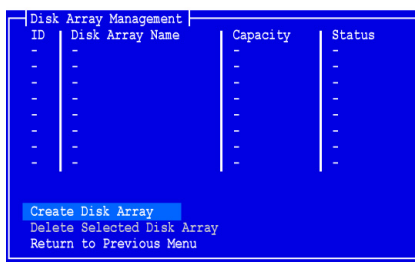
2. 按下 Ctrl-S 按鍵以顯示 SuperBuild 公用程式主選單。



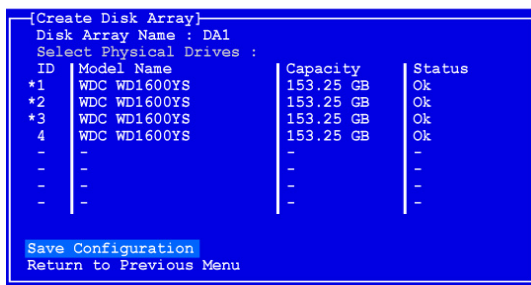
3. 按下方向鍵反白顯示 *Disk Array Management* (磁碟陣列管理)，然後按下 Enter。



接著即出現 *Disk Array Management* (磁碟陣列管理) 畫面。



4. 反白顯示 *Create Disk Array* (建立磁碟陣列) 然後按下 Enter。
接著即出現 *Create Disk Array* (建立磁碟陣列) 畫面。



使用此畫面選擇您磁碟陣列的實體磁碟機。

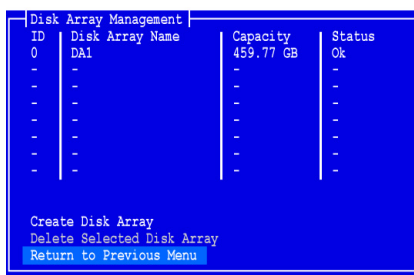
5. 按下方向鍵以反白顯示某一實體磁碟機。然後按下空白鍵選取該磁碟實體機。

此時星號 (*) 在每一選取之實體磁碟機的左邊出現。

6. 反白顯示 *Save Configuration* (儲存組態)，然後按下 Enter。

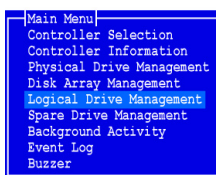
接著即出現 *Disk Array Management* (磁碟陣列管理) 畫面，顯示新的磁碟陣列。

7. 反白顯示 *Return to Previous Menu* (返回前一個選單) , 然後按下 Enter 。



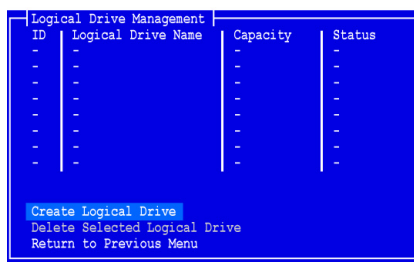
接著即出現主選單。

8. 反白顯示 *Logical Drive Management* (邏輯磁碟機管理) , 然後按下 Enter 。



接著即 Logical Drive Management (邏輯磁碟機管理) 畫面。

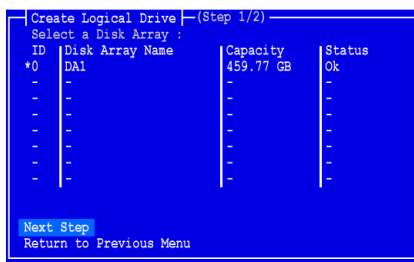
9. 反白顯示 *Create Logical Drive* (建立邏輯磁碟機) , 然後按下 Enter 。



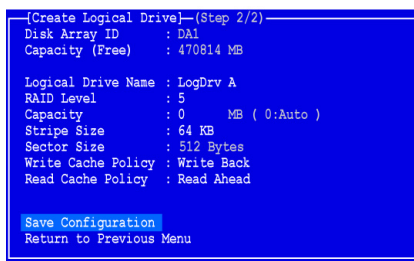
Create Logical Drive Step (建立邏輯磁碟機步驟) 二之一的螢幕此時出現。

10. 按下方向鍵反白顯示磁碟陣列。然後按下空白鍵選擇磁碟陣列。
此時星號 (*) 在每一選取之實體磁碟機的左邊出現。

11. 反白顯示 *Next Step* (下一步) , 然後按下 Enter 。



Create Logical Drive Step (建立邏輯磁碟機步驟) 二之二的螢幕此時出現。



12. 若想變更 RAID Level (層級) , 請反白顯示 *RAID Level* , 然後按下 Enter 。
在彈出的選單中, 反白顯示您對 RAID 層級的選擇, 然後按下 Enter 。
可用 RAID 層級將取決您為此邏輯磁碟機所選擇的實體磁碟機之數目而定。
13. 按下方向鍵來反白顯示 *Logical Drive Name* (邏輯磁碟機名稱) 。為您的邏輯磁碟機鍵入名稱, 然後按下 Enter 。
14. 若不想設定實體磁碟機的全部容量供此邏輯磁碟機使用, 請反白顯示 *Capacity* (容量) , 然後按下 Enter 。
按下刪除或後退按鍵來清除目前容量。以 MB 為單位來鍵入新容量分配此邏輯磁碟機。
將來您可以將未使用的容量指定給第二個邏輯磁碟機。
15. 若想變更 Stripe Size (延展容量) , 請反白顯示 *Stripe Size* , 然後按下 Enter 。
- 反白顯示您對 64KB、128KB、256 KB、512 KB 或 1024 KB 的選擇, 然後按下 Enter 。
16. 如欲變更 Sector Size (磁區大小) , 請反白顯示 *Sector Size* , 然後按下 Enter 。
- 使用預設值 512 B。唯一例外是在 Windows XP 32 位元上, 大於 2 TB 位元的邏輯磁碟機。

17. 若想變更 Write Cache Policy (寫入快取記憶體方式)，請反白顯示 *Write Cache Policy*，然後按下 Enter。
反白顯示您對 *Write Through* (直通寫入式) 或 *Write Back* (回寫式) 的選擇，然後按下 Enter。
18. 若想變更 Read Cache Policy (讀取快取記憶體政策)，請反白顯示 *Read Cache Policy*，按下 Enter。
反白顯示您對 *None* (無)、*Read Cache* (讀取快取記憶體) 或 *Read Ahead* (向前讀取) 的選擇，然後按下 Enter。
19. 反白顯示 *Save Configuration* (儲存組態)，然後按下 Enter。
此時 Logical Drive Management (邏輯磁碟機管理) 畫面出現，顯示您的新的邏輯磁碟機。

Logical Drive Management			
ID	Logical Drive Name	Capacity	Status
0	LogDrv A	306.52 GB	Ok
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
Create Logical Drive			
Delete Selected Logical Drive			
Return to Previous Menu			

此時，如果實體磁碟機仍有可用的空間，您可建立其他邏輯磁碟機。若要建立其他邏輯磁碟機，請重複上述步驟 4 至 18。

20. 按下 F10 按鍵以結束 SuperBuild 公用程式，按下 Y 以確認並重新啟動電腦。
請不要按下 Ctrl-Alt-Del 按鍵。請不要按下 Esc 按鍵。

您已經成功地建立了一台新的 RAID 邏輯磁碟機。



重要事項

在您開始使用以前，您必須先分割並格式化您的新邏輯磁碟機。使用您新增 (Add) 到電腦系統的任何其他固定磁碟機的相同方法來分割與格式化邏輯磁碟機。

工作 5: 安裝軟體驅動程式

Windows 與部分 Linux 作業系統的驅動程式包含在 SuperTrak EX 控制器卡隨附的軟體光碟中。請從喬鼎[支援網站](#)下載最新的驅動程式。

關於驅動程式逐步安裝的資訊，請參閱軟體光碟上的 *SuperTrak 使用者手冊* 第 3 章。

工作 6: 安裝 WebPAM PRO

WebPAM PRO 涉及 4 個元件：

- **公用程式伺服器** – 於網路上啟動 RAID 管理
- **代理程式** – 啟動主機 PC 與公用程式伺服器通訊
- **Java 執行階段環境 (JRE)** – 是 WebPAM PRO 的私用安裝
- **Internet 瀏覽器** – 隨附於您的 OS

當您將 WebPAM PRO 安裝在主機 PC 時，您會安裝公用程式伺服器、代理程式及 JRE。

請參閱軟體光碟上的 *SuperTrak 使用者手冊* 第 2 章，以獲得逐步安裝資訊的詳細說明。

作業系統支援

在主機 PC 上安裝 SuperTrak 控制器與 WebPAM PRO，喬鼎資訊建議您使用：

- Windows Server 2008
- Windows Vista (32 或 64 位元)
- Windows Server 2003 SP1 或 SP2 (32 或 64 位元)
- Windows XP 專業用版 SP2 (32 或 64 位元)
- Red Hat Enterprise Linux 4.4、4.5、4.6、5.0、5.1、5.2
- SuSE 10.1、10.2、10.3、11；SLES 10、10 SP1
- Miracle Linux 4 SP2、5
- Fedora Core 6、7、8、9
- 打開 Linux 2.6 kernel 來源驅動程式

請選擇以上任一作業系統，以便完整發揮 WebPAM PRO 的全部功能。

瀏覽器支援

選擇以下其中一項最新版的瀏覽器，與 WebPAM PRO 搭配使用：

- Internet Explorer
- Firefox
- Netscape Navigator

如果主機 PC 上沒有安裝以上所述的瀏覽器，請先安裝瀏覽器然後設定它為預設瀏覽器。然後安裝 WebPAM PRO。



警告

若 PC 或伺服器上已安裝前一版本的 WebPAM PRO，在從軟體光碟上安裝目前版本的 WebPAM PRO 之前，請手動移除前一版本的 WebPAM PRO。

安裝於 Windows

此程序安裝 WebPAM PRO 及命令列介面 (CLI) 於您的 Windows PC 或伺服器上。若只安裝 CLI，請參閱軟體光碟上的 *SuperTrak 使用者手冊* 的附錄 E。

請遵循這些步驟來安裝 WebPAM PRO 於您的 Windows PC 或伺服器：

1. 啟動 PC 或伺服器，啟動 Windows，然後以 Administrator (管理員) 身分登入。
如果電腦已在運轉，請結束全部程式。如果您不是以 Administrator (管理員) 身分登入，請登出，然後再次以 Administrator (管理員) 身分登入。
2. 將軟體光碟放入光碟機。
安裝程式視窗自動開啓。
3. 單按 **WebPAM PRO Software** (WebPAM PRO 軟體) 按鈕，然後單按 **Install WebPAM PRO for Windows** (安裝 WebPAM PRO 於 Windows) 按鈕。
第一個 WebPAM PRO 安裝對話方塊出現。
4. 在簡介對話方塊上，單按 **下一步 (Next)** 按鈕來進行安裝。
5. 請遵循安裝對話框中的提示。

安裝於 Linux 上

請遵循以下步驟安裝 WebPAM PRO 在您的 Linux PC 或伺服器上。

1. 如欲啟動 PC 或伺服器，請以 **root** 身分登入，然後啟動 Linux GUI。
如果電腦已在運轉，請結束全部程式。如果您不是以 **root** 身分登入，請登出，然後以 **root** 身分再次登入。
2. 將軟體光碟放入光碟機。
3. 到 CD-ROM 上的 WebPAM PRO / Linux 目錄，並且拷貝 **WebPAMPRO...Linux.bin** 檔案至根目錄。
4. 打開終端視窗並鍵入 **sh**，然後 **./WebPAMPRO...Linux.bin** 檔案的確切名稱，接著按下 Enter。
稍後，將出現第一個 WebPAM PRO 的安裝對話方塊。
5. 請遵循安裝對話框中的提示。

工作 7: 登入 WebPAM PRO

在主機 PC 上，請作下列其一的操作：

- 在 WebPAM PRO 桌面圖示上連按兩下。
- 在 Window 程式選單，選擇 *WebPAM PRO*。
- 在 Linux 應用程式選單，選擇 *WebPAM PRO*。

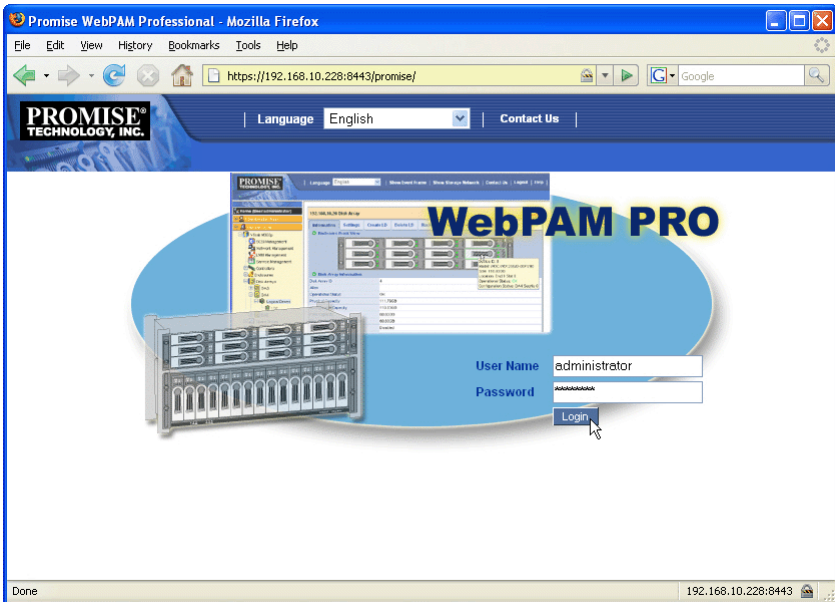
登入畫面

出現起始畫面時：

1. 鍵入 **administrator** 於使用者名稱欄位中。
2. 鍵入 **password** 於密碼欄位。
3. 單按 **Login** 按鈕。

英文字母的使用者名稱與密碼會因大小寫而異。請參閱圖 4。

圖 4. WebPAM PRO 登入畫面



註



在您的 WebPAM PRO 中的用戶名稱與密碼是非常安全的。

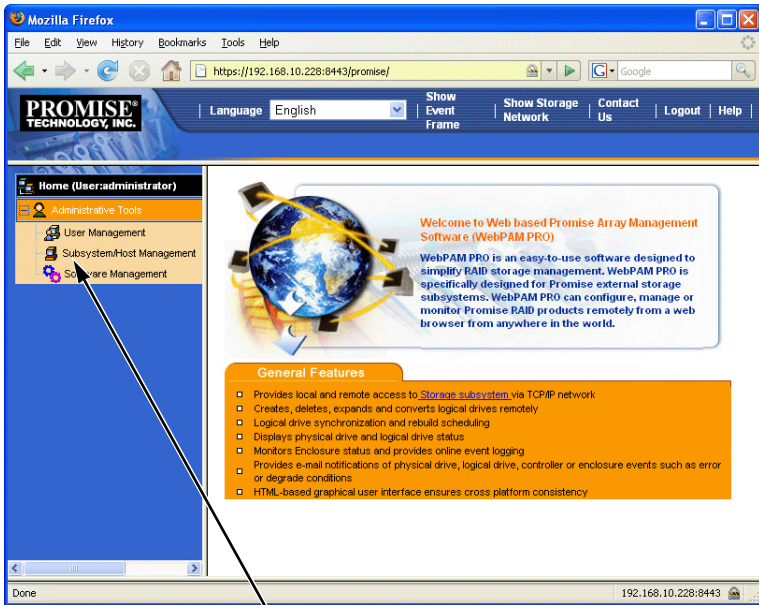
工作 8: 設定 WebPAM PRO

第一次使用 WebPAM PRO 時，您必須新增主機 PC，讓 WebPAM PRO 識別此電腦。您僅須進行此步驟一次。

新增主機 PC:

1. 於樹狀目錄，在 WebPAM PRO 畫面左側上單按 Subsystem/Host Management (子系統 / 主機管理) 圖示。

圖 5. WebPAM PRO 登入畫面



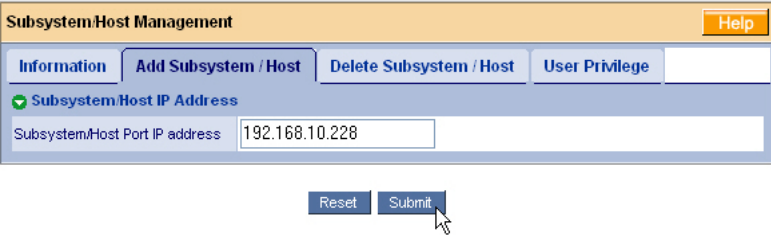
單按 Subsystem/Host Management
(子系統 / 主機管理) 圖示

2. 單按 **Add Subsystem/Host** (新增子系統／主機) 標籤。
3. 在子系統／主機連接埠 IP 位址欄位中輸入您安裝 SuperTrak EX 控制器卡的主機 PC 的 IP 位址。

如果您正在裝有 SuperTrak 插卡的同一主機 PC 上工作，您也可以在 IP 位址欄位鍵入 **127.0.0.1**。

輸入如 *localhost* 或主機 PC 的網路名稱並不適用於此功能。

圖 6. 新增子系統／主機標籤



Subsystem/Host Management Help

Information Add Subsystem / Host Delete Subsystem / Host User Privilege

✓ Subsystem/Host IP Address

Subsystem/Host Port IP address

Reset Submit

4. 單按 **Submit** (送出) 按鈕。

新增的主機 PC 出現在樹狀目錄中。

關於使用 WebPAM PRO 的資訊，請參閱軟體光碟的 *SuperTrak 使用者手冊* 第 5 章。

SuperTrak 安装任务列表

- 任务 1: 打开以下 SuperTrak 产品包装
 - 任务 2: 安装 SuperTrak 卡 (页 132)
 - 任务 3: 选择物理驱动器 (页 134)
 - 任务 4: 创建逻辑驱动器 (页 135)
 - 任务 5: 安装软件驱动程序 (页 139)
 - 任务 6: 安装 WebPAM PRO (页 140)
 - 任务 7: 登入到 WebPAM PRO (页 142)
 - 任务 8: 设置 WebPAM PRO (页 143)
-

任务 1: 打开 SuperTrak 包装

当您收到 SuperTrak EX SAS / SATA RAID 控制器卡时，包装中应包含下列物品：

- SuperTrak EX16650 控制器卡
- 四根 0.5 米 (19 英寸) SFF-8087 至 SFF-8087 多股电缆
- *Quick* 《快速入门指南》
- 带有 WebPAM PRO 软件、Windows 和 Linux 驱动程序、和 *SuperTrak 用户手册* 的 CD。

如果任何以上内容缺失或有损坏迹象，请立刻与您的代理商或经销商联系。



警告

SuperTrak RAID 控制器卡上的电子元件易受静电释放 (ESD) 的损害。持拿 SuperTrak 卡或其子部件时，应始终遵守适当的预防措施。



警告

在安装 SuperTrak EX 控制器卡到一个现有的系统之前，备份任何重要的或有用的数据。不遵循此公认的惯例可能会导致数据丢失。



重要说明

Promise 不建议使用长于 1 米 (38 英寸) 的多股输出电缆，因为它们尚未被 SuperTrak 控制器测试过。



重要说明

如果您的 SuperTrak EX16650 卡有电池备份单元 (BBU)，请遵循这些要求以确保电池正确充电：

- 环境操作温度必须不超过 104° F (40° C)
 - 您的 PC 或服务器的通风必须至少 200 LFM
-



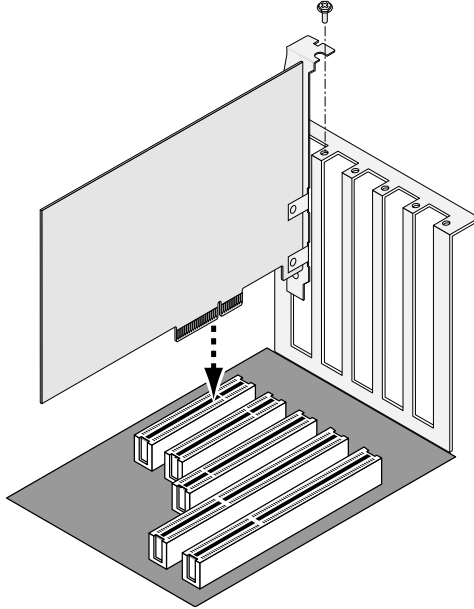
注

SuperTrak EX16300 和 EX16350 RAID 控制器卡是 PCI 即插即用 (PnP) 设备。在大多数应用中，不需要在母板的 CMOS/BIOS 设置中进行资源或驱动器类型更改。

任务 2：安装 SuperTrak 卡

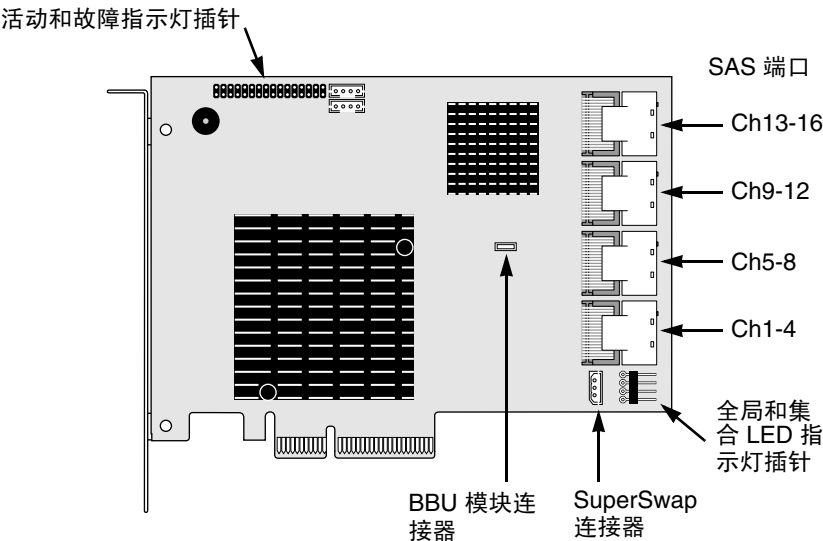
SuperTrak EX 控制卡可安装到任何空闲的 3.3 伏特 PCI-Express X8 插槽中。也可以将 SuperTrak 卡插入到一个 PCI-Express X16 插槽中。

1. 卸下您的 PC 或机壳的盖板。
2. 卸下母板上一个空闲 PCI-Express 插槽的内部插槽盖板。



3. 安装 SuperTrak 卡到打开的 PCI-Express 插槽。
 4. 将 SuperTrak 卡支架固定到 PC 或机箱上。
 5. 将 SAS 多股电缆的一端连接到 SuperTrak 卡上一个 SAS 端口。
- 请参阅图 1。

图 1. SuperTrak EX16650 卡

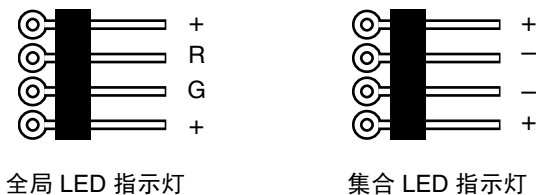


- Optional (可选)。对 SuperTrak EX16650 卡上的其它 SAS 端口重复步骤 5 和 6。
 - Optional (可选)。从指示灯插针在 SuperTrak 卡连接电缆至在您的 PC 或机壳上的 LED 指示灯。请参阅图 2 和 3。
- 请参阅用户手册以获得更多关于 PC 和机柜的信息。

图 2. 单独 LED 指示灯针, EX16650



图 3. 全局和集合 LED 指示灯针, EX16650



任务 3：选择物理驱动器

SuperTrak EX 控制器卡支持 SAS 和 1.5 Gb/s 或 3.0 Gb/s SATA 物理驱动器。为获得最佳性能，请安装相同型号和容量的物理驱动器。

级别	驱动器数目	级别	驱动器数目
RAID 0	1 个或更多	RAID 6	4 到 16*
RAID 1	仅限 2	个 RAID 10	4 个或更多 **
RAID 1E	3 个或更多	RAID 50	6 个或更多
RAID 5	3 到 16	个 *RAID 60	8 个或更多
* Requires* 需要 SAS 扩充			
** Requires* 驱动器数目必须为偶数。			

上表显示了每个 RAID 级别所需的驱动器数目。

任务 4: 创建逻辑驱动器

现在将通过机载 SuperBuild BIOS 公用程序并使用已连接的物理驱动器来创建逻辑驱动器。即使计划使用 WebPAM PRO 软件来管理逻辑驱动器，仍必须按此处的说明使用 SuperBuild 公用程序来创建第一个逻辑驱动器。



注

要得到关于逻辑驱动器概念和在创建您的逻辑驱动器时所能做的选择方面的解释，请参阅软件光盘上的 *SuperTrak Manual*（手册）第 6 章。

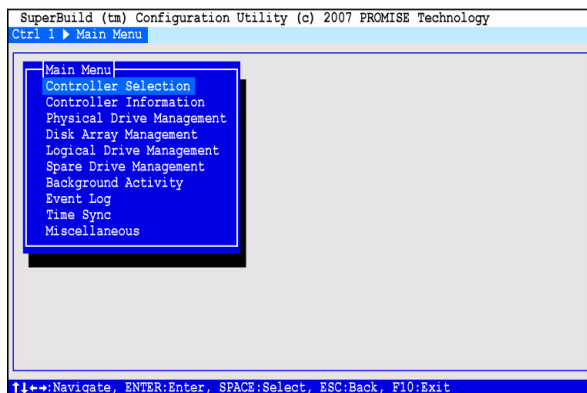
1. 引导系统。如果这是安装了 SuperTrak 卡和驱动器后第一次引导，Promise 机载 BIOS 将会显示以下屏幕。

```
SuperTrak EX SAS RAID Controller BIOS Version 3.00.00000.56
(c) 2007 Promise Technology, Inc. All rights reserved.

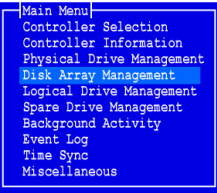
Summary of Controller 1 : ST EX8654
▶ Version of Single Image : 1.04.000.00
▶ Number of Physical Drive : 4
▶ Number of Disk Array : 0
▶ Number of Logical Drive : 0

Press <Ctrl> + <S> to enter SuperBuild (tm) Configuration Utility
Press <Esc> or <Space> to continue
```

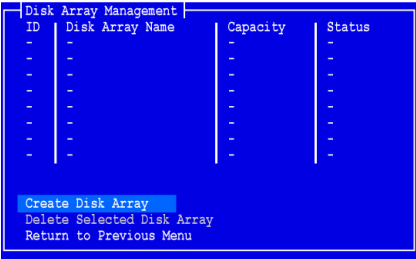
2. 按 Ctrl-S 组合键可显示 SuperBuild Utility Main Menu（SuperBuild 公用程序主菜单）。



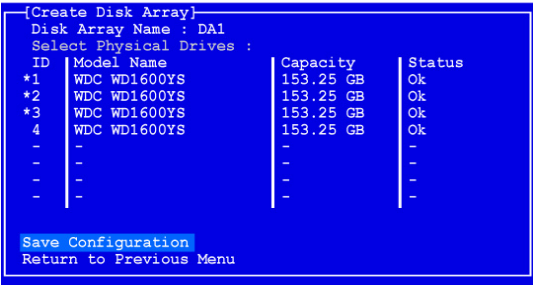
3. 按箭头键高亮度显示 *Disk Array Management* （磁盘阵列管理），然后按 Enter 键。



磁盘阵列管理屏幕出现。



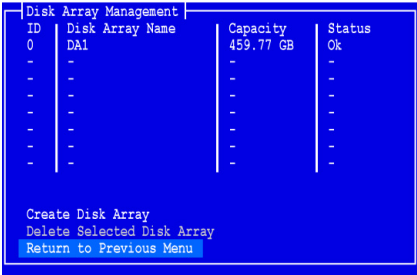
4. 高亮度显示 *Create Disk Array* （创建磁盘阵列），然后按 Enter 键。
创建磁盘阵列屏幕出现。



使用该屏幕来选择适用于您的磁盘阵列的物理驱动器。

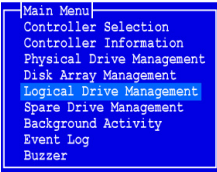
5. 按箭头键来高亮度显示一个物理驱动器。然后按空格键来选择该物理驱动器。
在每个被选定的物理驱动器的左侧会出现一个星号 (*)。
6. 高亮度显示 *Save Configuration* （保存配置），然后按 Enter 键。
磁盘阵列管理屏幕出现，显示新建磁盘阵列。

7. 高亮度显示 *Return to Previous Menu*（返回到前一个菜单）然后按 Enter 键。



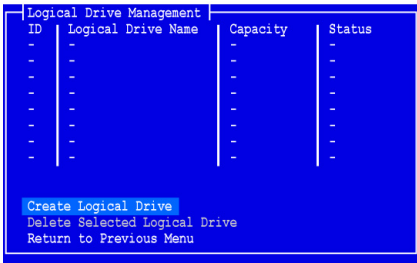
主菜单出现。

8. 高亮度显示 *Logical Drive Management*（逻辑驱动器管理），然后按 Enter 键。



逻辑驱动器管理屏幕出现

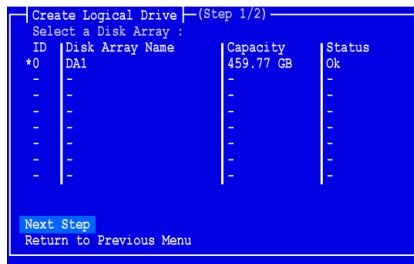
9. 高亮度显示 *Create Logical Drive*（创建逻辑驱动器），然后按 Enter 键。



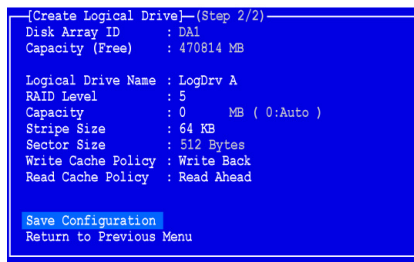
将出现 Create Logical Drive Step 1/2（创建逻辑驱动器步骤 1/2）屏幕。

10. 按箭头键高亮度显示一个磁盘阵列。然后按 spacebar（空格键）来选择磁盘阵列。
一个星号 (*) 出现在所选的磁盘阵列的左边。

11. 高亮度显示 *Next Step* (下一步), 然后按 Enter 键。



将出现 Create Logical Drive Step 2/2（创建逻辑驱动器步骤 2/2）屏幕。



12. 要更改 RAID 级别，高亮度显示 RAID Level (RAID 级别)，然后按 **Enter** 键。

在弹出式菜单中，高亮度显示选定的 RAID 级别，然后按 Enter 键。

可用的 RAID 级别取决于您为该磁盘阵列选择的物理驱动器的数目。

13. 按箭头键高亮度显示 *Logical Drive Name*（逻辑驱动器名称）。为逻辑驱动器键入一个名称，然后按 Enter 键。

14. 要使用小于用于该逻辑驱动器的物理驱动器完整容量，高亮度显示 *Capacity*（容量），然后按 Enter 键。

按 Delete（删除）或 Backspace（退格）键来擦除当前容量。键入要分配给该逻辑驱动器的新容量（以 MB 为单位）。

之后，您可以将未使用的容量分配给第二个逻辑驱动器。

15. 要更改条带大小，可高亮度显示 *StripeSize* *Size*（条带大小），然后按 Enter 键。

高亮度显示您选择的 64 KB、128 KB、256 KB、512 KB 或 1024 KB，然后按 Enter 键。

16. 要更改扇区大小，可高亮度显示 *SectorSize*（扇区大小），然后按 Enter 键。

使用默认值 512 B。唯一例外是在 Windows XP 32 位上逻辑驱动器大于 2 TB。

17. 要更改写入高速缓存策略，高亮度显示 *WritePolicy*（写入策略），然后按 Enter 键。

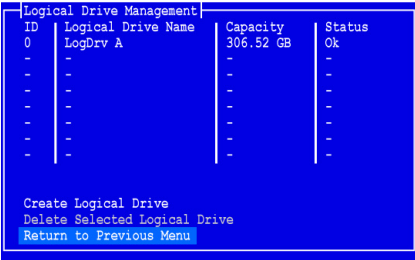
高亮度显示您选择的 *Write Through*（直写）或 *Write Back*（回写），然后按 Enter 键。

18. 要更改写入读取高速缓存策略，高亮度显示 *Read Cache Policy*（读取高速缓存策略），然后按 Enter 键。

高亮度显示您选择的 *None*（无），*ReadCache*（读取高速缓存），或者 *Read Ahead*（预读），然后按 Enter 键。

19. 高亮度显示 *Save Configuration*（保存配置），然后按 Enter 键。

将出现 Logical Drive Management（逻辑驱动器管理）屏幕，其显示新的逻辑驱动器。



ID	Logical Drive Name	Capacity	Status
0	LogDrv A	306.52 GB	Ok
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

Create Logical Drive
Delete Selected Logical Drive
Return to Previous Menu

此时，如果有可用的物理驱动器空间，您可以创建附加逻辑驱动器。要创建另一个逻辑驱动器，请重复上述步骤 4 至 18。

20. 按 F10 键退出 SuperBuild 公用程序，然后按 Y 来确认并重新启动计算机。

请勿按 Ctrl-Alt-Del 组合键。请勿按 Esc（退出）键。

至此您已成功创建了一个新的 RAID 逻辑驱动器。



重要说明

必须对新逻辑驱动器进行分区和格式化，然后才能使用。分区和格式化逻辑驱动器的方法与对计算机系统所连接的任何其它固定磁盘进行分区和格式化的方法相同。

任务 5：安装软件驱动程序

Windows 和一些 Linux 操作系统的驱动程序随附在 SuperTrak EX 控制器卡一起的软件光盘中。请从 Promise [支持 Web 站点](#) 下载最新驱动程序。

请参阅软件光盘上 *SuperTrak 用户手册* 第 3 章以得到驱动程序逐步安装说明。

任务 6：安装 WebPAM PRO

WebPAM PRO 包括四个组件：

- **公用程序服务器** – 通过网络启用 RAID 管理
- **代理程序** – 启用主机 PC 与公用程序服务器通信
- **Java Runtime Environment (JRE, Java 运行环境)** – 一个 WebPAM PRO 的私人安装
- **Internet 浏览器** – 附随在您的操作系统中

当您安装 WebPAM PRO 到主机时，您也就同时在安装公用程序服务器、代理程序、和 JRE。

请参阅软件 CD 上 *SuperTrak 用户手册* 第 2 章以获得详细解释和逐步安装说明。

操作系统支持

在您安装 SuperTrak 控制器和 WebPAM PRO 的主机上，Promise Technology 建议使用：

- Windows Server 2008
- Windows Vista (32 或 64 位)
- Windows Server 2003 SP1 或 SP2 (32 或 64 位)
- Windows XP Professional SP2 (32 或 64 位)
- Red Hat Enterprise Linux 4.4, 4.5, 4.6, 5.0, 5.1, 5.2
- SuSE 10.1, 10.2, 10.3, 11; SLES 10, 10 SP1
- Miracle Linux 4 SP2, 5
- Fedora Core 6, 7, 8, 9
- 打开 Linux 2.6 内核的源驱动程序

选择其中一个操作系统以充分利用 WebPAM PRO 全部功能的优点。

浏览器支持

选择以下浏览器的最新版本来使用 WebPAM PRO：

- Internet Explorer
- Firefox
- Netscape Navigator

如果您在主机上没有上述浏览器，请首先安装浏览器，并将其设为默认浏览器。然后安装 WebPAM PRO。



小心

如果您有一个 WebPAM 或先前版本的 WebPAM PRO 安装在您的 PC 或服务器上，在您从 Software CD 安装 WebPAM PRO 之前手动卸载它。

安装到 Windows

此过程安装 WebPAM PRO 和 Command Line Interface (CLI, 命令行接口) 到基于 Windows 的 PC 或服务器。要仅安装 CLI，请参阅软件 CD 上的 *SuperTrak 用户手册* 的附录 E。

请遵循这些步骤将 WebPAM PRO 安装到基于 Windows 的 PC 或服务器：

1. 引导 PC 或服务器，启动 Windows，并登录为 Administrator（管理员）。
如果计算机已在运行，请退出所有程序。如果您不是登录为管理员，请登出，然后再登录为管理员。
2. 将软件光盘插入只读光盘驱动器。
自动打开安装程序窗口。
3. 单击 **WebPAM PRO 软件** 按钮，然后单击 **安装针对 Windows 的 WebPAM PRO** 按钮。
将出现第一个 WebPAM PRO 安装对话框。
4. 在简介对话框，单击 **Next**（下一步）按钮以继续安装。
5. 请遵循安装对话框中的提示进行操作。

安装到 Linux

请遵循下列步骤将 WebPAM PRO 安装到基于 Linux 的 PC 或服务器上。

1. 引导 PC 或服务器，作为 **root**（根目录）登录，然后启动 Linux GUI。
如果计算机已在运行，请退出所有程序。如果您不是作为 **root**（根目录）登录，请退出，然后重新作为 **root**（根目录）登录。
2. 将软件光盘插入只读光盘驱动器。
3. 转到在 CD-ROM 上的 WebPAM PRO / Linux 目录并复制 **WebPAMPRO...Linux.bin** 文件到根目录。
4. 打开终端窗口，键入 **sh**，紧接着键入 **./WebPAMPRO...Linux.bin** 文件的正确的名称，然后按 Enter 键。
几分钟后，出现第一个 WebPAM PRO 安装对话框。
5. 请遵循安装对话框中的提示进行操作。

任务 7：登入到 WebPAM PRO

在主机上，请执行下列之一操作：

- 双击 WebPAM PRO 桌面图标。
- 在 Windows 程序菜单中选择 *WebPAM PRO*。
- 在 Linux 应用程序菜单选择 *WebPAM PRO*。

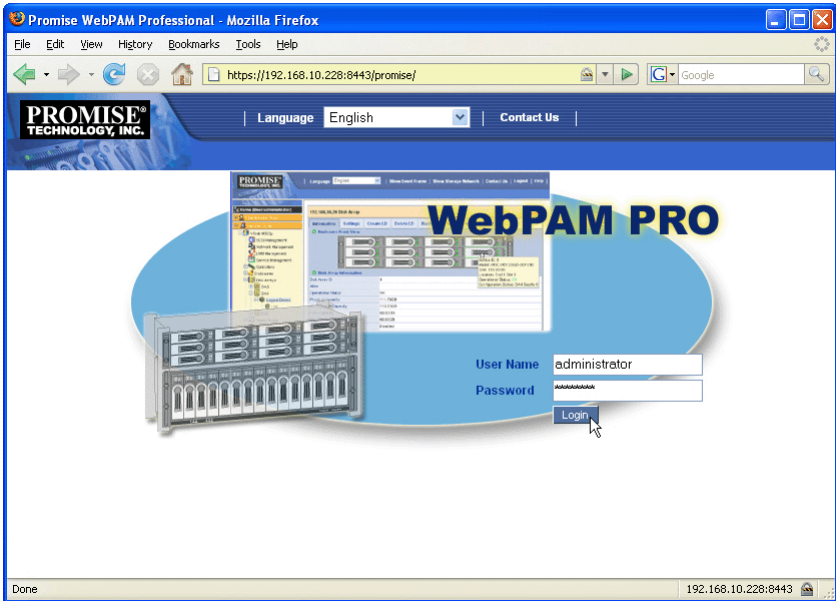
登录屏幕

当打开屏幕出现时：

1. 在 User Name (用户名称) 字段中键入 **administrator** (管理员) 。
2. 在密码字段键入 **password** (密码) 。
3. 单击 **Login** (登录) 按钮。

用户名和密码区分大小写。请参阅图 4。

图 4. WebPAM PRO 登录屏幕



注

您的 WebPAM PRO 用户名和密码总是安全的。

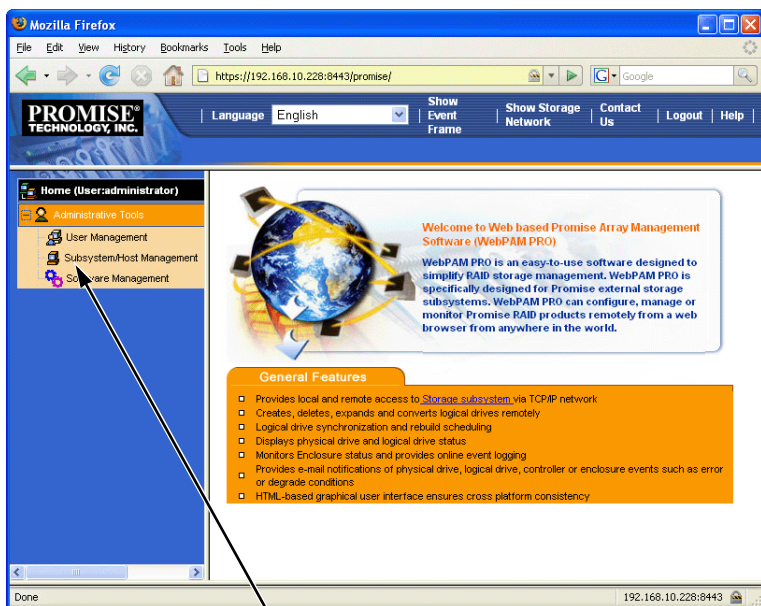
任务 8：设置 WebPAM PRO

您第一次使用 WebPAM PRO 时，必须添加主机使得 WebPAM PRO 可以辨认它。您只需要执行这个过程一次。

要添加主机：

1. 在 WebPAM PRO 屏幕左面的树图中，单击 Subsystem/Host Management 图标。

图 5. WebPAM PRO 初始屏幕



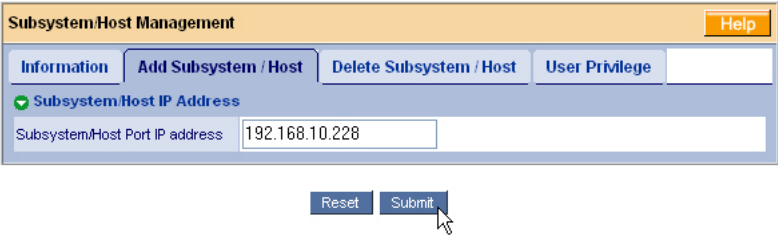
单击 Subsystem/Host Management 图标

2. 单击添加 **AddSubsystem/Host** （添加子系统 / 主机）选项卡。
3. 在 Subsystem/Host （子系统 / 主机）端口 IP 地址字段，键入主机的 IP 地址，在那里您安装了 SuperTrak EX 控制器卡。

如果您在安装了 SuperTrak 卡的主机上工作，您也可在 IP 地址字段键入 **127.0.0.1**。

诸如 *localhost* （当地主机）或主机的网络名称对此功能不工作等条目。

图 6. 添加 Subsystem/Host tab (子系统/主机选项卡)



4. 单击 **Submit**（提交）按钮。
- 新添加的主机出现在树图中。
- 请参阅软件 CD 上 *SuperTrak 用户手册* 第 5 章以获得关于使用 WebPAM PRO 的信息。

SuperTrak 설치 작업 목록

- 작업 1: SuperTrak 포장 풀기 , 아래
- 작업 2: SuperTrak 카드 설치 (페이지 147)
- 작업 3: 물리 드라이브 선택 (페이지 149)
- 작업 4: 논리 드라이브 생성 (페이지 150)
- 작업 5: 소프트웨어 드라이버 설치 (페이지 154)
- 작업 6: WebPAM PRO 설치 (페이지 155)
- 작업 7: WebPAM PRO 에 로그인 (페이지 157)
- 작업 8: WebPAM PRO 설치 (페이지 158)

작업 1: SuperTrak 포장 풀기

SuperTrak EX SAS/SATA 컨트롤러 카드를 받게 되면 패키지에는 다음 항목이 포함됩니다 .

- SuperTrak EX16650 컨트롤러 카드
- 0.5m (19-inch) SFF-8087 to SFF-8087 멀티레인 케이블 4 개
- *빠른 시작 안내서*
- WebPAM PRO 소프트웨어 CD, Windows 및 Linux 드라이버 및 *SuperTrak 사용자 매뉴얼*

위의 내용물들이 들어있지 않거나 손상되어 있으면 사용자의 거래처 또는 판매상에 즉시 연락하십시오 .



경고

SuperTrak EX 컨트롤러 카드의 전자 부품은 정전기 방전 (Electro-Static Discharge, ESD) 에 의해서 손상될 수 있습니다 . SuperTrak 카드 또는 그것의 반조립품을 다룰 때에는 언제나 적절한 주의를 기울이십시오 .



경고

SuperTrak EX 컨트롤러 카드를 기존 시스템에 설치하기 전에 , 중요하거나 유용한 데이터를 백업하십시오 . 이러한 일반적인 사용 수칙을 지키지 않으면 데이터를 잃을 수 있습니다 .



중요

Promise 는 SuperTrak 컨트롤러에 아직 테스트가 이루어 지지 않았기 때문에 1m (38 인치) 보다 긴 멀티레인 및 팬아웃 케이블을 사용하지 않도록 권합니다 .



중요

SuperTrak EX16650 카드에 전지 백업 유닛 (BBU) 이 있는 경우 이러한 필요사항에 따라 전지 충전이 올바르게 이루어 지도록 하십시오 :

- 주위 운영 온도가 104° F (40° C) 를 초과해서는 안됩니다 .
- PC 나 서버의 공기흐름이 적어도 200 LFM 이 되어야 합니다 .



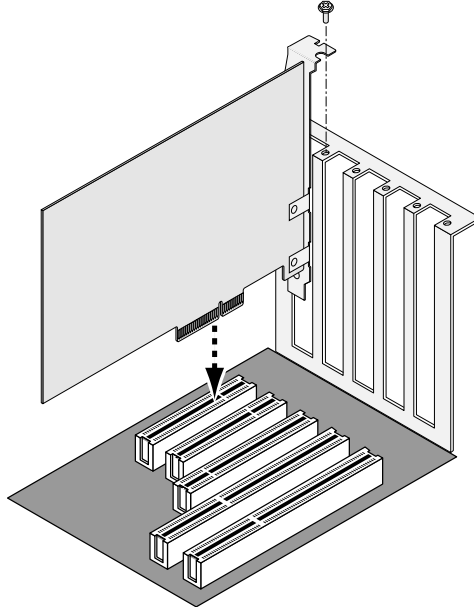
주

SuperTrak EX 컨트롤러 카드는 PCI 플러그 앤 플레이 (Plug-n-Play, PnP) 장치입니다 . 대부분의 응용 프로그램들에서는 리소스 또는 드라이브 유형을 위해서 마더보드의 CMOS/BIOS 설정을 변경하실 필요가 없습니다 .

작업 2: SuperTrak 카드 설치

SuperTrak EX 컨트롤러 카드는 사용 가능한 3.3 볼트 PCI-Express X8 슬롯에 맞습니다. 또한, SuperTrak 카드를 PCI-Express X16 슬롯에 꽂을 수 있습니다.

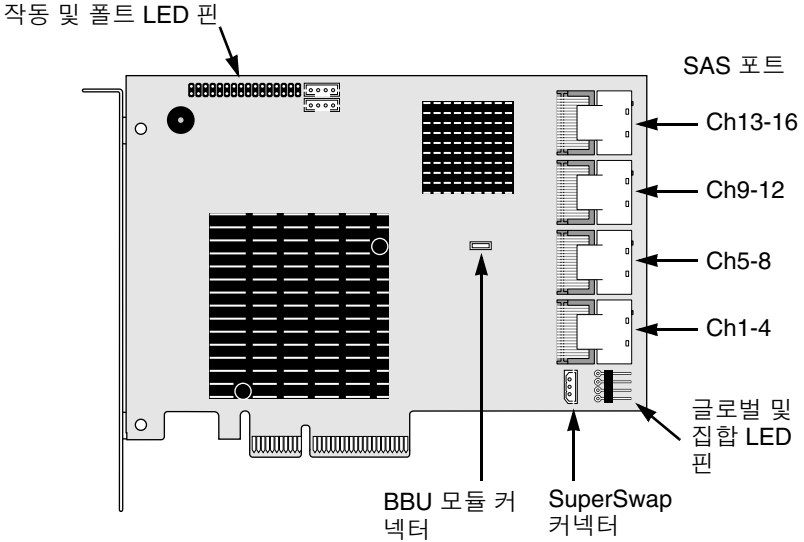
1. PC 또는 격납 장치의 커버를 제거합니다.
2. 마더보드에 비어있는 PCI-Express 슬롯의 안쪽 커버를 벗기십시오.



3. SuperTrak 카드를 개방된 PCI-Express 슬롯에 설치하십시오.
4. SuperTrak 카드 브래킷을 PC 또는 격납 장치 케이스에 조입니다.
5. SAS 멀티 라인 케이블 한쪽 끝을 SuperTrak 카드의 SAS 포트에 부착합니다.

그림 1. 참조

그림 1. SuperTrak EX16650 카드

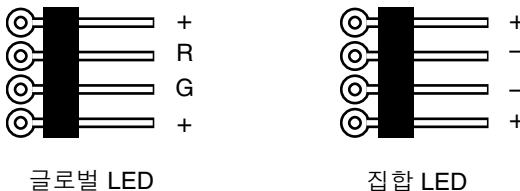


6. 선택사양 . SuperTrak EX16650 카드의 다른 SAS 포트에 관해 단계 5 및 6 을 반복합니다 .
7. Optional. 선택사양 . SuperTrak 카드의 LED 핀에 있는 케이블을 PC 또는 격납 장치의 LED 에 연결합니다 . 그림 2 및 3 참조 .
보다 자세한 정보는 PC 또는 격납 장치 사용자 매뉴얼을 참조합니다 .

그림 2. 개별 LED 핀 , EX16650



그림 3. 글로벌 및 집합 LED 핀 , EX16650



작업 3: 물리 드라이브 선택

SuperTrak EX 컨트롤러 카드는 SAS 및 1.5-Gb/s 또는 3.0-Gb/s SATA 물리 드라이브를 지원합니다. 똑같은 모델과 용량의 물리 드라이브를 설치하면 최적의 성능을 얻을 수 있습니다.

레벨	드라이브의 개수	레벨	드라이브의 개수
RAID 0	1 개 이상	RAID 6	4 개에서 16 개 *
RAID 1	2 개	RAID 10	4 개 이상 **
RAID 1E	3 개 이상	RAID 50	6 개 이상
RAID 5	3 개에서 16 개 *	RAID 60	8 개 이상
*SAS 확장 필요 ** 짝수의 드라이브 필요			

위의 표는 각각의 RAID 레벨에 필요한 드라이브의 개수를 보여줍니다.

작업 4: 논리 드라이브 생성

내장된 SuperBuild BIOS 유틸리티를 사용해서 장착된 물리 드라이브를 가진 논리 드라이브를 만들 수 있습니다. WebPAM PRO 소프트웨어를 사용해서 논리 드라이브를 관리하려 하는 경우에도, 여기에 설명된 대로 SuperBuild 유틸리티를 사용해서 첫 번째 논리 드라이브를 만들 수 있습니다.



주

논리 드라이브의 개념과 논리 드라이브 생성 시의 옵션에 대한 설명은 소프트웨어 CD의 *SuperTrak 사용자 매뉴얼* 6 장을 참조하십시오.

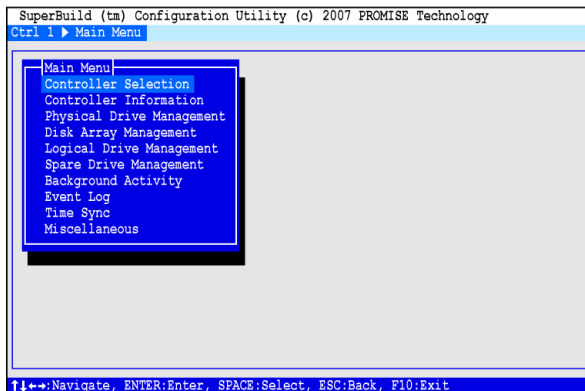
1. 시스템을 부팅합니다. 만일 이것이 SuperTrak 카드와 드라이브가 설치된 후에 처음으로 행하는 부팅이라면, Promise의 내장된 BIOS는 다음과 같은 화면을 표시합니다.

```
SuperTrak EX SAS RAID Controller BIOS Version 3.00.00000.56
(c) 2007 Promise Technology, Inc. All rights reserved.

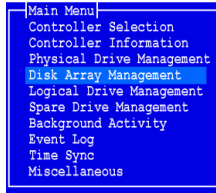
Summary of Controller 1 : ST EX8654
▶ Version of Single Image : 1.04.000.00
▶ Number of Physical Drive : 4
▶ Number of Disk Array : 0
▶ Number of Logical Drive : 0

Press <Ctrl> + <S> to enter SuperBuild (tm) Configuration Utility
Press <Esc> or <Space> to continue
```

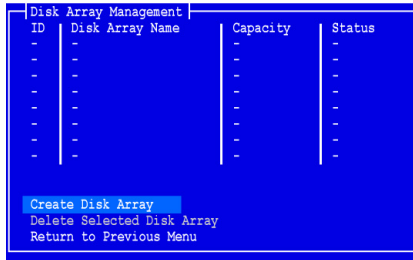
2. Ctrl-S 키를 눌러서 아래의 SuperBuild Utility Main Menu(SuperBuild 유틸리티 메인 메뉴)를 표시합니다.



3. 화살표 키를 눌러 **Disk Array Management**(디스크어레이 관리) 를 하이라이트하고 Enter 를 누릅니다 .

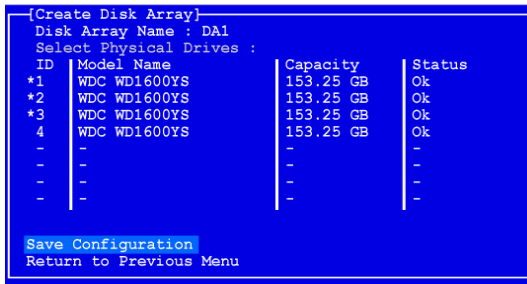


디스크 어레이 관리 화면이 나타납니다 .



4. **Create Disk Array**(디스크 어레이 만들기) 를 하이라이트하고 Enter 를 누릅니다 .

Create Disk Array 화면이 나타납니다 .



이 화면을 사용하여 디스크 어레이에 대한 물리 드라이브를 선택합니다 .

5. 화살표 키를 눌러 물리 드라이브를 하이라이트합니다 . 그런다음 , 스페이스 바를 눌러 물리 드라이브를 선택합니다 .

별표 (*) 가 선택된 각각의 물리 드라이브의 좌측에 나타납니다 .

6. **Save Configuration**(구성 저장) 을 하이라이트하고 Enter 를 누릅니다 .

디스크 어레이 관리 화면이 나타나고 , 새 디스크 어레이를 표시합니다 .

7. *Return to Previous Menu*(이전 메뉴로 돌아가기) 를 하이라이트하고 , Enter

Disk Array Management			
ID	Disk Array Name	Capacity	Status
0	DA1	459.77 GB	Ok
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
Create Disk Array Delete Selected Disk Array Return to Previous Menu			

를 누릅니다 .

메인 메뉴가 나타납니다 .

8. *Logical Drive Management*(논리 드라이브 관리) 를 하이라이트하고 Enter 를 누릅니다 .

Main Menu	
Controller Selection	
Controller Information	
Physical Drive Management	
Disk Array Management	
Logical Drive Management	
Spare Drive Management	
Background Activity	
Event Log	
Buzzer	

Logical Drive Management 화면이 나타납니다 .

9. *Create Logical Drive*(논리 드라이브 생성) 를 하이라이트하고 Enter 를 누릅니다 .

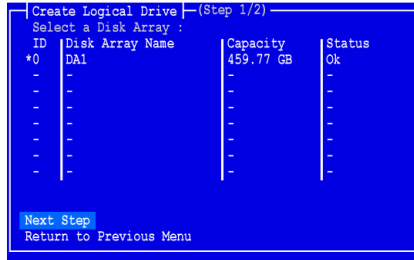
Logical Drive Management			
ID	Logical Drive Name	Capacity	Status
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
Create Logical Drive Delete Selected Logical Drive Return to Previous Menu			

Create Logical Drive(논리 드라이브 생성) 1/2 단계 화면이 나타납니다 .

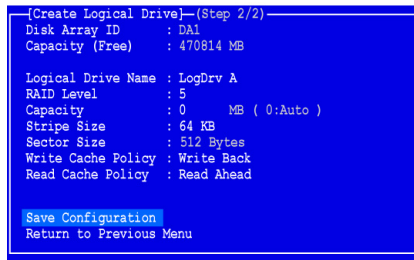
10. 화살표 키를 눌러 디스크 어레이를 하이라이트합니다 . 그 다음 스페이스 키를 눌러 디스크 어레이를 선택하십시오 .

별표 (*) 가 선택된 디스크 어레이의 좌측에 표시됩니다 .

11. *Next Step*(다음 단계) 을 하이라이트하고 **Enter** 를 누릅니다 .



Create Logical Drive(논리 드라이브 생성) 2/2 단계 화면이 나타납니다 .



12. RAID 레벨을 변경하려면 , *RAID Level*(RAID 레벨) 을 하이라이트하고 **Enter** 를 누릅니다 .

팝업 메뉴에서 , 선택한 **RAID Level** 을 하이라이트하고 **Enter** 를 누릅니다 .

사용 가능한 **RAID** 레벨은 사용자가 디스크 어레이를 위해 선택한 물리 드라이브의 수에 따라 달라집니다 .

13. 화살표 키를 눌러 *Logical Drive Name*(논리 드라이브 이름) 을 하이라이트합니다 . 논리 드라이브의 이름을 입력하고 **Enter** 를 누릅니다 .

14. 이 논리 드라이브를 전체 물리 드라이브의 용량보다 적게 사용하려면 , *Capacity*(용량) 를 하이라이트하고 **Enter** 를 누릅니다 .

Delete 또는 **Backspace** 키를 눌러 현재 용량을 지웁니다 . **MB** 의 새로운 용량을 입력하여 이 논리 드라이브에 할당합니다 .

이후에 , 사용되지않은 용량을 두번째 논리 드라이브에 할당할 수 있습니다 .

15. 스트라이프 크기를 변경하려면 , *Stripe Size*(스트라이프 크기) 를 하이라이트하고 **Enter** 를 누릅니다 .

64 KB, **128 KB**, **256 KB**, **512 KB**, 또는 **1024 KB** 중 선택사항을 하이라이트하고 , **Enter** 를 누릅니다 .

16. 섹터 크기를 변경하려면 , *Sector Size*(섹터 크기) 를 하이라이트하고 **Enter** 를 누릅니다 .

기본값 **512 B** 를 사용합니다 . 예외사항은 논리 드라이브가 **Windows XP 32-bit** 환경에서 **2 TB** 이상됩니다 .

17. 쓰기 캐시 정책을 변경하려면 , *Write Cache Policy*(쓰기 캐시 정책) 를 하이라이트하고 **Enter** 를 누릅니다 .
Write Through(연속 기입) 또는 *Write Back*(후기입) 선택을 하이라이트하고 **Enter** 를 누릅니다 .
18. 읽기 캐시 정책을 변경하려면 , *Read Cache Policy*(읽기 캐시 정책) 를 하이라이트하고 **Enter** 를 누릅니다 .
None(없음) , *Read Cache*(캐시 읽기) , 또는 *Read Ahead*(미리 읽기) 중 선택 사항을 하이라이트하고 **Enter** 를 누릅니다 .
19. *Save Configuration*(구성 저장) 을 하이라이트하고 **Enter** 를 누릅니다 .
 새로운 논리 드라이브와 함께 **Logical Drive Management**(논리 드라이브 관리) 화면이 나타납니다 .

Logical Drive Management			
ID	Logical Drive Name	Capacity	Status
0	LogDrv A	306.52 GB	Ok
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
Create Logical Drive			
Delete Selected Logical Drive			
Return to Previous Menu			

사용 가능한 물리 드라이브 공간이 있으면 , 이 시점에서 추가의 논리 드라이브를 만들 수 있습니다 . 다른 논리 드라이브를 생성하려면 , 위의 4 ~ 18 단계를 반복합니다 .

20. **F10** 키를 눌러 **SuperBuild** 유틸리티를 종료하고 **Y** 를 눌러 확인한 후 컴퓨터를 재시작합니다 .
Ctrl-Alt-Del 키를 누르지 마십시오 . **Esc** 키를 누르지 마십시오 .

새로운 RAID 논리 드라이브가 만들어졌습니다 .



중요

새로운 논리 드라이브를 사용하기 전에 포맷하고 파티션을 나누어야 합니다 . 컴퓨터의 고정 디스크를 포맷하고 파티션 나누는 것과 같은 방법을 사용해서 논리 드라이브를 포맷하고 파티션을 나누십시오 .

작업 5: 소프트웨어 드라이버 설치

Windows 및 일부 Linux 운영 체제를 위한 드라이버는 SuperTrak EX 컨트롤러 카드와 함께 제공된 소프트웨어 CD 에 포함되어 있습니다 .

Promise [지원 웹사이트](#)에서 최신 드라이버를 다운로드 하십시오 .

드라이버 설치 단계에 대한 설명은 소프트웨어 CD 의 *SuperTrak 사용자 매뉴얼* 3 장을 참조하십시오 .

작업 6: WebPAM PRO 설치

WebPAM PRO 는 다음 네 개의 구성요소를 포함합니다 :

- **유틸리티 서버** – 네트워크 RAID 관리를 활성화합니다 .
- **에이전트 (Agent)** – 호스트 PC 가 유틸리티 서버와 교통하도록 해줍니다 .
- **Java 런타임 환경 (JRE)** – WebPAM PRO 개별 설치를 합니다 .
- **인터넷 브라우저** – OS 와 함께 제공됩니다 .

WebPAM PRO 를 호스트 PC 에 설치하면 , 유틸리티 서버와 에이전트 , JRE 가 설치됩니다 .

소프트웨어 CD 의 자세한 설명 및 단계별 설치 지침은 *SuperTrak 사용자 매뉴얼* 의 제 2 장을 참조하십시오 .

운영 체제 지원

SuperTrak 컨트롤러 및 WebPAM PRO 가 설치된 호스트 PC 에 Promise Technology 가 권장하는 시스템 :

- Windows Server 2008
- Windows Vista (32 또는 64 비트)
- Windows Server 2003 SP1 또는 SP2 (32 또는 64 비트)
- Windows XP Professional SP2 (32 또는 64 비트)
- Red Hat Enterprise Linux 4.4, 4.5, 4.6, 5.0, 5.1, 5.2
- SuSE 10.1, 10.2, 10.3, 11; SLES 10, 10 SP1
- Miracle Linux 4 SP2, 5
- Fedora Core 6, 7, 8, 9
- Linux 2.6 커널을 위한 오픈 소스 드라이버

이 운영 체제 중 하나를 선택하여 , WebPAM PRO 의 모든 기능을 이용하십시오 .

브라우저 지원

다음 브라우저의 최신 버전을 선택하여 WebPAM PRO 와 함께 사용하십시오 :

- Internet Explorer
- Firefox
- Netscape Navigator

위에 열거된 브라우저가 호스트 PC 에 설치되어 있지 않으면 우선 브라우저를 설치하여 기본 브라우저로 설정하십시오 . 그 다음 WebPAM PRO 를 설치하십시오 .



주의

PC 나 서버에 WebPAM 이나 이전 버전의 WebPAM PRO 를 설치한 경우 , 소프트웨어 CD 로 WebPAM PRO 를 설치하기 전에 WebPAM 이나 이전 버전의 WebPAM PRO 를 수동으로 삭제하십시오 .

Windows 에 설치

이 과정에서 Windows 기반 PC 또는 서버에 WebPAM PRO 및 명령 행 인터페이스 (CLI) 를 설치합니다 . CLI 만 설치하려면 , 소프트웨어 CD 의 *SuperTrak 사용자 매뉴얼* 부록 E 를 참조하십시오 .

이 절차에 따라 WebPAM PRO 를 Windows 기반 PC 또는 서버에 설치합니다 :

1. PC 또는 서버를 부팅하고 , Windows 를 실행한 뒤 , 관리자로 로그인합니다 .
컴퓨터가 이미 켜져 있는 경우에는 모든 프로그램들을 종료합니다 . 관리자로 로그인하지 않았으면 , 로그아웃한 뒤에 관리자로 다시 로그인하십시오 .
2. CD-ROM 드라이브에 소프트웨어 CD 를 삽입합니다 .
인스톨러 창이 자동으로 열립니다 .
3. **WebPAM PRO 소프트웨어** 단추를 클릭한 후 **Windows 용 WebPAM PRO 설치** 단추를 클릭합니다 .
첫 번째 WebPAM PRO 설치 대화상자가 나타납니다 .
4. 소개 대화상자에서 , **다음** 단추를 클릭하여 설치를 시작하십시오 .
5. 설치 대화상자의 지시를 따르십시오 .

Linux 에 설치

다음과 같은 절차를 거쳐서 사용자의 Linux 기반 PC 또는 서버에 WebPAM PRO 를 설치하십시오 .

1. PC 또는 서버를 부팅하고 , **root**(루트) 로 로그인한 뒤에 Linux GUI 를 실행합니다 .
컴퓨터가 이미 켜져 있는 경우에는 모든 프로그램들을 종료합니다 . **root** (루트) 로 로그인하지 않았으면 , 로그아웃한 뒤에 **root**(루트) 로 다시 로그인하십시오 .
2. CD-ROM 드라이브에 소프트웨어 CD 를 삽입합니다 .
3. CD-ROM 의 WebPAM PRO / Linux 디렉터리로 가서 **WebPAMPRO...Linux.bin** 파일을 루트 디렉터리에 복사합니다 .
4. 터미널 창을 열어 **sh** 를 입력하고 **./WebPAMPRO...Linux.bin** 파일의 정확한 이름을 입력한 후 **Enter** 를 누릅니다 .
얼마 뒤에 첫 번째 WebPAM PRO 설치 대화상자가 나타납니다 .
5. 설치 대화상자의 지시를 따르십시오 .

작업 7: WebPAM PRO 에 로그인

호스트 PC 에서 , 다음 절차 중 하나를 실행하십시오 :

- WebPAM PRO 바탕화면 아이콘을 더블클릭합니다 .
- Windows 프로그램 메뉴에서 *WebPAM PRO* 를 선택합니다 .
- Linux 애플리케이션 메뉴에서 *WebPAM PRO* 를 선택합니다 .

로그인 화면

열기 화면이 나타나면 :

1. 필드에 **administrator** User Name(사용자 이름) 을 입력하십시오 .
2. Password(암호) 필드에 **password** 를 입력합니다 .
3. **Login**(로그인) 버튼을 클릭합니다 .

사용자 이름과 패스워드는 대소문자를 구분합니다 . 그림 4. 참조

그림 4. *WebPAM PRO* 로그인 화면



주

WebPAM PRO 사용자 이름과 패스워드는 항상 보안이 철저하게 유지됩니다 .

작업 8: WebPAM PRO 설치

WebPAM PRO 를 처음 사용할 때 , WebPAM PRO 가 인식할 수 있도록 호스트 PC 를 추가해야 합니다 . 이 절차는 한번만 수행하면 됩니다 .

호스트 PC 추가 방법 :


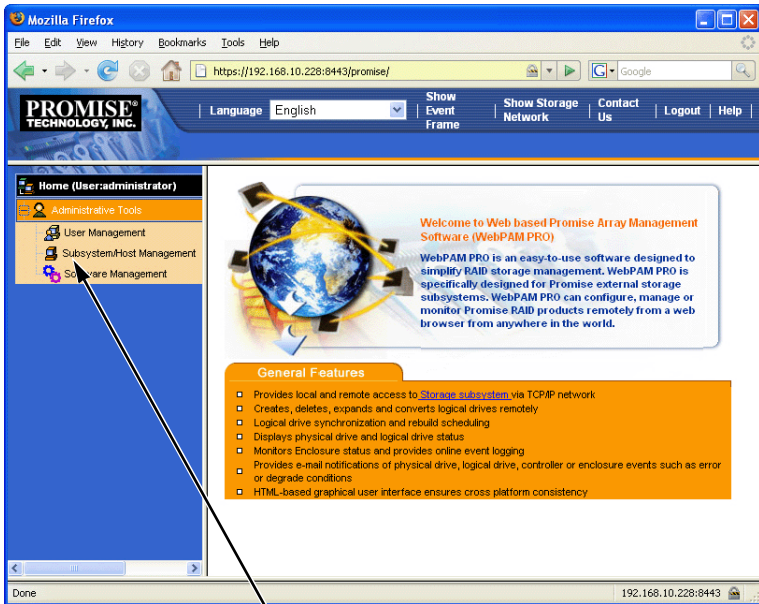
1. 트리에서 , WebPAM PRO 화면의 좌측에 있는 서브시스템 / 호스트 관리  아이콘을 클릭합니다 .

그림 5. WebPAM PRO 초기 화면



서브시스템 / 호스트 관리 아이콘

2. 서브시스템/호스트 추가 탭을 클릭합니다 .
3. 서브시스템 / 호스트 포트 IP 주소 필드에 , SuperTrak EX 컨트롤러 카드를 설치한 호스트 PC 의 IP 주소를 입력합니다 .

SuperTrak 카드가 설치된 동일 호스트 PC 에서 작업하는 경우 , IP 주소 필드에 **127.0.0.1** 을 입력할 수도 있습니다 .

localhost(로컬호스트) 또는 호스트 PC 의 네트워크 이름 등의 항목은 이 기능을 위해 작동하지 않습니다 .

그림 6. 서브시스템/호스트 추가 탭

The screenshot shows a web interface titled "Subsystem/Host Management". It has a top navigation bar with a "Help" button. Below this is a tabbed interface with four tabs: "Information", "Add Subsystem / Host", "Delete Subsystem / Host", and "User Privilege". The "Add Subsystem / Host" tab is currently selected. Under this tab, there is a section titled "Subsystem/Host IP Address" with a green checkmark icon. Below this section is a text input field labeled "Subsystem/Host Port IP address" containing the value "192.168.10.228". At the bottom of the form are two buttons: "Reset" and "Submit". A mouse cursor is pointing at the "Submit" button.

4. **Submit**(제출) 버튼을 클릭합니다 .

새로 추가된 호스트 PC 가 트리에 나타납니다 .

WebPAM PRO 사용에 대한 정보는 소프트웨어 CD 의 *사용자 매뉴얼* 5 장을 참조하십시오 .